واقع الأنشطة العلمية بمدارس التعليم العام

إعداد

دكتوره / كوثر عبد الرحيم شهاب الشريف

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

بكلية التربية بسوهاج – جامعة أسيوط

١٩٩٤م


بسم الله الرحمن الرحيم



الفهـــرس

الموضـــوع	الصفحـه

الموضـــوع	الصفحـه

الموضوع	الصفحه

فهـــرس الجـداول

فهـــرس الملاحـــق

تابع فهرس الملاحق

الفصل الاول

مشكلة البحث وخطة الدراسة

- مشكلة البحث .
- أهداف البحث .
- تساؤلات البحث .
- اهمية البحث .
- مسلمات البحث .
- حدود البحث .
- فروض البحث .
- مصطلحات البحث .
- أدوات البحث .
- عينه البحث .
- الخطة العامه للبحث .

مشكلة البحث :-

يرى بعض المهتمين بعلم المناهج أن المواد الدراسية التى تدرس فى المدارس لم تعد كافية لاكساب التلاميذ خبرات ومهارات متنوعه تساعدهم على التكيف الناجح فى المواقف الحياتية المختلفه . كما أنها غير قادره على أن تكشف عن القدرات والمهارات المختلفه عند التلاميذ ، بالاضافه الى أن تلاميذ الفصل الواحد يختلفون فيما بينهم اختلافا كبيرا من حيث الاستعدادات والقدرات والميول . ولا يمكن أن تسمح امكانات الفصل لمراعاة الفروق الفردية فى جوانبها المتعددة أو تسمح باكتشاف هذه القدرات والميول واستغلالها استغلالا سليما ، أو توجيهها. لذلك كانت ألوان النشاط العلمى المتعدده بمثابه برامج اضافية تستكمل بها المدرسه وظيفتها العلمية ، وتساعد على توفير المناخ العلمى المناسب لتنمية قدرات التلاميذ وميولهم واستعداداتهم العلميه (٧،١ : ٩) ، (٢،١٨٥) . فالاعداد العلمى للتلميذ لا يقتصر على ما يتم داخل الفصول الدراسيه بل ان هناك العديد من أهداف هذا الاعداد لا يتحقق بصوره كافية فى الفصل بل يتحقق وبصورة متكامله عن طريق الأنشطه العلمية خارج الفصل وتحت اشراف المدرس.

واذا كان من أهداف تدريس العلوم ، أن الكشف عن ميول التلاميذ العلميه وتنميتها لما فى ذلك مصلحة كل من الفرد والمجتمع ،فأن ذلك يتحقق عن طريق اختيار أوجه النشاط العلمى

وتوجيهها توجيها مناسبا. فقد تكون الرحله الى مصنع أولى موءسسه أو الى مستشفى سببا فى اثارة ميول التلاميذ العلمية ، ونظرا لان الهدف هو ربط تدريس العلوم بمشكلات المجتمع وحاجاته ، فلا بد من انيشتمل التدريس على أوجه من النشاط تساعد فى تحقيق هذا الهدف .

فلا يكفى مثلا ان يقتصر تدريس العلوم على درس يلقيه المعلم وقراءة الكتاب المدرسى المقرر لكى يتعرف التلميذ على بعض المشكلات الحقيقيه التى تواجه مجتمعه . فقد تكون القراءة الخارجيه الحره أو الموجهه أو الاستماع الى بعض البرامج الاذاعيه أومشاهده بعض البرامج التليفزيونية أو الاشتراك فى ندوة علميه أو الاستماع الى زائر متخصص فى مجال علمى أو غير ذلك ، يعطى فكره صادقه وواضحه عن مشكلات المجتمع وحاجاته (٣: ٢٠٢: ٢٠٤) فمشاركة التلميذ فى نشاط علمى مثل القراءة ، كتابة تقرير ، عمل بحث اجراء تجربه عمليه ، اشتراك فى ندوه علميه ، اشتراك فى مشروع علمى ، يسهم فى تحقيق النمو العلمى والاجتماعى للتلميذ سواء كان هذا النشاط داخل المدرسة أو خارجها ما دام تحت اشراف المدرسه ومن هذا المنطلق أولت وزارة التربية والتعليم اهتماما واضحا للنشاط العلمى بمدارس التعليم العام (٤). ولكن ما مدى تنفيذ هذا النشاط العلمى فى الواقع العملى ؟ هل يُنفذ أم لا ؟ هل تُجنى ثماره أم لا ؟ هل هناك صعوبات تعترض تنفيذه أم لا ؟ واذا كان النشاط محقق فى الواقع العملى هل تتحقق أهدافه ؟ وهل يختار

التلميذ نوع النشاط الذى يرغبه دون فرض من المدرسة أم ماذا يتم ؟ هذا ما يهتم به البحث الحالى.

أهداف البحث :

١ - التعرف على واقع الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) من وجهة نظر كل من معلمى العلوم والطلاب من حيث الأهداف ، حريه المتعلم فى اختيار النشاط ، مدى تنويع الانشطه ، مدى توفر الامكانات.

٢ - التعرف على ما اذا كانت هناك فروق ذات دلاله احصائية بين آراء الذكور وآراء الاناث فى كل من معلمى العلوم والطلاب بمدارس التعليم العام فى مدى تحقيق الانشطه العلمية فى الواقع العملى بمدارسهم.

٣ - التعرف على ما اذا كانت هناك فروق ذات دلالة احصائية بين آراء معلمى العلوم بمراحل التعليم العام (ابتدائى اعدادى - ثانوى) فى تحقيق الانشطه العلمية بمدارسهم.

٤ - التعرف على ما اذا كانت هناك فروق ذات دلاله احصائية بين آراء الطلاب بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى مدى تحقيق الانشطه العلميه بمدارسهم.

تساؤلات البحث :

تتحدد مشكلة البحث فى التساؤلات الاتيه :

١ - الى أى مدى تتحقق الانشطه العلمية فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

٢ - الى أى مدى تتحقق أهداف الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام ، من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

٣ - ما مدى حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه ،بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم.

٤ - ما مدى تنويع الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

٥ - ما مدى توفر الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام - من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

٦ - هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الذكور وآراء الاناث من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام فى مدى تحقيق الأنشطة العلميه فى الواقع العملى بمدارسهم ؟.

٧ - هل هناك فروق ذات دلالة احصائيه بين آراء معلمى العلوم بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى)

فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم ؟

٨ - الى أى مدى تتحقق الأنشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ؟

٩ - الى أى مدى تتحقق أهداف الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ؟

١٠ - ما مدى حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه بمدارس التعليم العام ٠ من وجهة نظر الطلاب ؟

١١ - ما مدى تنويع الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام - من وجهة نظر الطلاب ؟

١٢ - ما مدى توفر الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام ٠ من وجهة نظر الطلاب ؟

١٣ - هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمدارس التعليم العام فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم ؟

١٤ - هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الطلاب (ذكور واناث) بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى ثانوى) فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم ؟

أهمية البحث :

١ ـ تحديد الواقع العملى للانشطه العلمية بمدارس التعليم العام يمكن أن يفيد فى عملية تطوير أحد عناصر المنهج وهو النشاط .

٢ ـ التعرف على مدى تحقيق أهداف الانشطة العلمية قد يعكس مدى الاهتمام بها.

٣ ـ التعرف على مدى حرية المتعلم فى اختيار النشاط قد يعكس مدى الاهتمام بالمتعلم فى مدارس التعليم العام.

٤ ـ التعرف على مدى توافر الأنواع المختلفه للانشطه العلمية قد يعكس مدى مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب .

٥ ـ التعرف على مدى توفر الامكانات اللازمة لممارسة النشاط العلمى قد يعكس مدى الممارسة الفعلية للانشطة العلمية بمدارس التعليم العام.

مسلمات البحث :

١ ـ تعد الانشطه العلمية عنصرا هاما من عناصر المنهج.

٢ ـ يمكن أن تسهم الانشطه العلمية فى تحقيق أهداف تدريس العلوم.

٣ ـ يمكن قياس واقع الانشطه العلمية بالمدارس من خلال ادوات البحث المقننة علميا.

حدود البحث :

١ - اجريت هذه الدراسه بمدارس محافظة سوهاج بما فيها من مدن - مراكز - نجوع .

٢ - اقتصر البحث على معلمى العلوم بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى).

٣ - اقتصر البحث على طلاب التعليم العام ذكور واناث (ابتدائى اعدادى- ثانوى).

٤ - اقتصر البحث على تلاميذ الصف الرابع والصف الخامس فقط من المدرسة الابتدائية حتى يتمكن التلميذ من قراءة عبارات الاستبيان والاستجابه لها وذلك بعد توجيهه الى كيفية الاستجابه.

فروض البحث :

تمت صياغة فروض البحث بالطريقة الصفرية فى الاتى : -

١ - الانشطه العلميه غير محققه (ممارسه) فى الواقع بمدارس التعليم العام - من وجهة نظر معلمى العلوم.

٢ - أهداف الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام غير محققه من وجهة نظر معلمى العلوم.

٣ - ليس للمتعلم حرية اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه.

٤ - الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام غير متنوعه ، كما يراها معلمى العلوم.

٥ - الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام غير متوفره ، من وجهة نظر معلمى العلوم.

٦ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الذكور وآراء الاناث من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام ، فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارسهم.

٧ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء معلمى العلوم بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى مدى تحقيق الأنشطه العلمية بمدارسهم.

٨ - الانشطه العلميه غير محققه (ممارسه) فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب .

٩ - أهداف الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام غير محققه من وجهة نظر الطلاب .

١٠ - ليس للمتعلم حرية اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه - من وجهة نظر الطلاب .

١١ - الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام غير متنوعه ،كما يراها ويمارسها الطلاب .

١٢ - الامكانات اللازمه لممارسه النشاط العلمى بمدارس التعليم العام غير متوفره ، كما يراها الطلاب .

١٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمدارس التعليم العام فى مدى تحقيق الانشطه العلميه بمدارسهم.

١٤- لا توجد فروق ذات دلاله احصائية بين آراء الطلاب (ذكور واناث) بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى ثانوى) فى مدى تحقيق الانشطه العلمية بمدارسهم.

مصطلحات البحث :-

تذكر الباحثه المصطلحات الأساسية للبحث مصاغه صياغه اجرائيه .

الأنشطه العلميه :

يقصد بالأنشطه العلميه فى هذا البحث ، هى تلك الأنشطه التى ترتبط بالعلوم وتتم فى غير حصة العلوم ، أى غير المقرره على التلاميذ والتى تحقق الانطلاق الفكرى العلمى للتلاميذ.

معلمو العلوم بمراحل التعليم العام :-

يقصد بهم المعلمون والمعلمات الذين يقومون بتدريس العلوم فى المدارس الابتدائيه والاعداديه والثانويه الرسميه بجمهوريه مصر العربية.

أدوات البحث :-

١ - استبيان عن واقع الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ، أعدته الباحثه.

٢ - استبيان عن واقع الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الدارسين (الطلاب) ، أعدته الباحثه.

٣ - المقابله الشخصيه لبعض معلمى العلوم بمدارس التعليم العام.

٤ - المقابله الشخصيه لبعض الطلاب بمدارس التعليم العام.

عينه البحث :-

تم اختيار عينة البحث اختيارا عشوائيا بحيث تكون مجموعتين ، الاولى من مجتمع معلمى العلوم بمدارس التعليم العام والاخرى من مجتمع الطلاب بمدارس التعليم العام . على أن تمثل كل عينه المجتمع الاصل لها.

وسيأتى الحديث عن عينة البحث بالتفصيل فى الفصل الثالث حيث خصص للاجراءات التجريبيه.

الخطة العامة للبحث :-

لتحقيق أهداف البحث ، أتبعت الخطوات التاليه :-

١ - تحديد ودراسة الاطار النظرى للبحث .

٢ - تحديد ودراسة البحوث والدراسات العربية والاجنبية السابقة للوقوف على مدى أهمية وضرورة اجراء هذا البحث .

٣ - اعداد استبيان عن واقع الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم .

٤ - اعداد استبيان عن واقع الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الدارسين (الطلاب).

٥ - عرض كل من الاستبيانين على لجنه من المحكمين لمعرفة الصدق والثبات ومدى صلاحية كل منهما للتطبيق .

٦ - التعديل فى ضوء آراء لجنة التحكيم.

٧ - وضع كل من الاستبيانين فى صورته النهائية .

٨ - تطبيق كل من الاستبيانين على عينه استطلاعية لمعرفة معامل الثبات ومعامل الصدق الذاتى - والوقوف على صلاحية كل منهما للتطبيق على عينة البحث .

٩ - اختيار عينتى البحث اختيارا عشوائيا بحيث تمثل كل منهما المجتمع الاصل لها ، بمحافظة سوهاج.

١٠ - تطبيق كل من الاستبيانين على عينه البحث الخاصه به.

١١ - عرض نتائج البحث وتحليلها وتفسيرها.

١٢ - تقديم بعض المقترحات والتوصيات فى ضوء نتائج البحث .

بعد أن عرضت الباحثه مشكلة البحث وخطة دراستها تنتقل لتتحدث عن الاطار النظرى للبحث مقرونا ومدعما بالبحوث والدراسات العربية والأجنبية التى أنجزت فى مجال هذا البحث .

الفصل الثانى

الاطار النظرى للبحث

مدعما بالبحوث والدراسات السابقة

فى مجال الأنشطه العلميه

يتحرك الانسان للعمل بدافع ما. ويكتسب العمل حيوية ونجاحا كلما كان الدافع اليه نابعا من ذات المتعلم وميوله الخاصه الداخليه ومهما قيل من أن الفرد يتعلم ما يفرض عليه ولا يميل اليه ،فلن نستطيع أن نقبل أن نتائج هذا التعلم هي النتائج التى تسعى اليها التربية السليمة . ذلك أن المتعلم الذى لا تنبع فى نفسه رغبة فيما يتعلمه تتصارع فيه عوامل الاندفاع الى ما يميل اليه والانصراف عما يتعلمه ، والعوامل المصطنعه للاجبار على تعلمه كالخوف من العقاب مثلا ونحو ذلك . فلا يضع أمام عينية هدفا تعليميا يحققه وانما ينصب همه على غرض الخروج من هذا الصراع النفسى ، ولا يترك فرصه تواتيه للهروب مما يتعلمه الى الاشتغال بما يميل اليه الا انتهزها . وفى نفس الوقت يتحايل بشتى الطرق على أن يظهر بمظهر المتعلم فيجد مثلا فى استظهار الحقائق والقوانين والنظريات دون تعمق فى معناها . وقد يلجأ الى الغش ليعرف عنه أنه نجح فيما تحاول المدرسة أن تعلمه اياه . وهو ان تعلم شيئا مبنيا على الفرض والاجبار وعدم الميل فان ما يتعلمه يفقد حيوته وفاعليته بالنسبه له ، لانه لا يؤدى وظيفة يشعر هو بقيمتها فى حياته او يشبع بها حاجاته التى يستشعر لزومية اشباعها . وعندئذ يبدو ما يتعلمه عديم الفائده فى نظره ، بل قد تصبح المدرسة والمدرس ثقيلا ثقيلا عليه فتتحول علاقته بهما كراهية ونفورا وثورة عليهما. والاثار الضارة لهذا كله تنعكس على المجتمع بأثره.

وأخف ما يمكن أن يؤدى اليه المتعلم المفروض على التلميذ

أن ينتج للوطن مواطنا ضعيف الشخصية لا يرقى الى مستوى المسئوليه فى العمل الذى يسند اليه • ولا يستطيع الاعتماد على نفسه بالبت فى الامور حتى ولو كانت تافهه ، بل ينتظر دائما رأى غيره وأوامره له (٥، ٢٥٦: ٢٥٧)، (٦، ٥٢: ٥٥) ولقد فكر التربويون فى معالجة تلك الاضرار الاجتماعية والتربوية ،فظهر رأى ببناء المنهج على النشاط المرتبط بميول التلميذ ورغباتة واهماماتة واستعداداتة ، بحيث يكون النشاط نشاط علمى هادف يحقق الفائده المرجوه لكل من التلميذ والمجتمع • ولكن ما مدى تحقيق ذلك فى الواقع العملى ؟ يمكن الاجابة على هذا السوءال ضمن نتائج البحث الحالى •

مفهوم النشاط العلمى :-

يعرف " فؤاد سليمان قلاده "(٧، ٢٣٦) النشاط العلمى بأنه كل نشاط صادر من قبل المدرس أو من قبل التلميذ أو كلاهما معا بهدف تدريس أو دراسة خبرات المنهج العلمى بشرط أن يكون هذا النشاط بالمدرسة أو خارجها تحت اشراف المدرسة كموءسسة تربوية ويكون بتوجيه منها•

ويعرفه" ابراهيم بسيونى عميره "(٣، ١٩٤) بأنه كل نشاط يقوم به المدرس أو التلاميذ أو كلاهما ، بقصد تدريس أو دراسة العلوم ،سواء كان ذلك النشاط داخل المدرسة أو خارجها طالما أنه يتم تحت اشراف المدرسة وبتوجيه منها•

وتعرفه الباحثه بأنه " ذلك النشاط المرتبط بالعلوم ويتم في غير حصة العلوم أي غير المقرر على التلاميذ والذي يحقق الانطلاق الفكري العلمي للتلاميذ تحت اشراف المدرسة .

كيف بدأ دخول النشاط في الحياة المدرسية ؟(٨، ٥٥١:٥٥٢)

بدأ دخول النشاط في الحياة المدرسية كتعديل لمنهج المواد الدراسية المنفصلة ، تعديلا يدرك أهمية قيام التلميذ بنشاط تشرف عليه المدرسة . فأخذت المدارس تبتعد قليلا عن الحياة المدرسية التقليدية بأن أدخلت في عملها فرصا لأوجه نشاط مختلفة بين حين وآخر لأن المدرسين وجدوا أن التلاميذ يسعدون ويؤدون العمل المدرسي بشكل أفضل اذا سمحت لهم المدرسة بفترة كل أسبوع أو كل يوم يعملون فيها أشياء مختلفة لا تتصل بتعلم مادة الكتاب المدرسي ، فظلت المادة الدراسية تدرس بالطرق المعتاده التقليدية وبالاضافة اليها أدخلت ضمن الجدول المدرسي فترة في الاسبوع أو فتره يومية (متأخره في اليوم عادة) كانت تعرف باسم فترة النشاطه وكانت تخصص لألعاب رياضية أو لأنواع مختلفة من الأشغال اليدوية أو للتمثيل أو للرسم أو للموسيقى أو لممارسة أي نشاط علمي آخر فيه شئ من الابتكار . وكانت ادارة المدرسة والمدرسون ينظرون الى هذا النشاط على انه يمثل فترة راحة أو فترة ترويح واسترخاء .

ولم يكن للتلميذ حق في اختيار النشاط الذي يميل اليه

بل كان يفرض على التلميذ وكثيرا ما كان غير مناسب لميول واستعدادات واهتمامات التلاميذ . وكانت تغفل قدراتهم وما بينهم من فروق فردية . وعندما كان التلاميذ يتجهون فى نشاطهم هذا الى ميول خاصه عندهم فان هذه الميول كانت تكبت وعندما كانوا يرغبون فى صرف وقت أطول فى نشاط مالوا اليه ورغبوا ممارسته فانهم كانوا يمنعون عن ذلك لان المدرسة كانت تنظر الى هذا الأمر على أنه خطر على البرنامج التعليمى. وحتى الاشراف على ذلك النشاط لم يكن من مدرسين متخصصين أو ميالين اليه بل كان الاشراف على نوع النشاط يفرض على المدرس مهما كانت قدرته على هذا الاشراف ، ولذا كرهه المدرسون وتراخوا فيه وانتقل هذا الى تلاميذهم . وكانت كل ألوان النشاط تلغى فى أواخر العام لتستغل أوقاتها فى مراجعة المادة الدراسية التى سبقت دراستها أو للانتهاء من المقررات الدراسية أو للتدريب على أسئلة الامتحانات .

وظائف النشاط العلمى بالمدرسة :-

على الرغم من ادراكنا لوحدة الهدف بين النشاط التعليمى داخل الفصل وخارجه الا أننا نستطيع أن نحدد بعض الوظائف الهامه التى يمكن خلالها أن يسهم النشاط العلمى خارج الفصل فى تحقيق أهداف المدرسة بوجه عام ، وأهداف تدريس العلوم بوجه خاص ، حيث ان النشاط المدرسى شأنه شأن المناهج الدراسية المقرره فهو مجال لخبرات متنوعه يمر بها الفرد ، وهى

خبرات منتقاه بحيث يوءدى المرور بها الى تحقيق أهداف التربية ويلاحظ أن للنشاط العلمى آثر فعال فى عملية التربية ، وقد يفوق أثر التعليم فى حجرة الدراسة عن طريق المواد الدراسية ويعود ذلك لخصائص النشاط المدرسى التى لا تتوافر بنفس القدر لتعليم المواد الدراسية ، وذلك لان التلميذ أو الطالب عنصر فعال فى ممارسة النشاط العلمى فيكون أكثر حماسا وقابلية لتعلم العلوم . فالنشاط العلمى بالمدرسة له وظائف متعدده منها ما يلى :- (٩، ٢٣٢: ٢٥٦) ، (١٠، ٧٥ : ٧٨) ، (١١ ، ٢٧٢: ٣٧٣)

١ - تنمية الميول والاهتمامات العلمية :-

من الواضح فى المجال العلمى أن العمل الدراسى المرتبط بمقررات دراسية معينة داخل الفصول ،يضع حدودا على ممارسة النشاط الذاتى الذى يرتبط بميول التلاميذ ، ولا يتيح الفرص الكافيه للعنايه باهتماماتهم الخاصه وتنميتها . ومن ثم ،يأتى النشاط العلمى خارج الفصول الدراسيه ليحقق ذلك . وليس هذا أمرا هينا فضلا عن أهمية ذلك فى مساعدة التلاميذ على قضاء أوقات فراغهم فى نشاط مثمر ومفيد وقيمة بالنسبة لصحتهم النفسية ،فانه أحد الطرق الاساسية للتوجيه الدراسى والمهنى نحو ميادين العلم والتكنولوجيا.

٢ - تحقيق هدف الصحة العامة :-

وذلك من خلال جمعيات علم الأحياء والهلال الأحمر وذلك لأن هذه الجمعيات تكسب التلميذ معلومات مناسبة عن الأسس العلمية

للصحة والاسعافات ، والوقاية من الحوادث ، والحريق ،وتكسب مهارة الوقاية من الحوادث والصدمات والتصرف السريع المناسب فى المواقف الصعبة .

٣ - تنمية مهارات العلم الأساسية :-

فالأنشطة العلمية تمد الطالب بمعلومات عن كيفية القراءة والكتابة وحل المسائل الرياضية المختلفة كما أنها تنمى عادات ومهارات تتصل بالتطبيق العملى لما يدرسه الطالب. كما تمده بمهارات المناقشة العلمية المنظمة وكتابة التقارير العلمية وغير ذلك .

٤ - نشر الثقافة العلمية :

فالمناهج الدراسية مهما بذل فيها من جهد للتطوير والاثراء ،لم تعد كافية لتزويد التلاميذ بكل المعارف اللازمة لهم فى عصر تزداد فيه المعرفة العلمية وتتسع ولا تكفى للاجابه عن كل تساؤلاتهم واستفساراتهم بما يحيط بهم من ظواهر طبيعية أو ما يرونه أو يسمعون عنه من مكتشفات علميه. وبرنامج النشاط العلمى المدرسى يمكن أن يعوض المناهج الدراسية هذا النقص وخاصه أنه يتسم بالمرونه التى تسمح بالربط بينه وبين التطور العلمى المحلى والعالمى .

٥ - تدريب التلاميذ على العمل الجماعى وتنمية الاتجاهات المناسبة نحوه :-

يتضمن العمل الجماعى تخطيطا مشتركا وتبادل فكر واتجاه نحو التعاون وخاصه فى العصر الحالى الذى تتسم المشروعات والبحوث فيه بالتخطيط والتنفيذ المشترك (الجماعى) . ومع أننا نرى أن تحقيق ذلك يتطلب تغييرا كبيرا فى أساليب التدريس داخل الفصل الا أن تنظيمات النشاط العلمى بالمدرسة يمكن أن تكون مجالا حيا يمارس فيه التلاميذ أساليب العمل الجماعى المختلفه ويتدربوا على المهارات اللازمه له.

٦ - تدريب التلاميذ على خدمة البيئة والمساهمة فى تطويرها :-

لكى يأخذ الاعداد الحقيقى للمواطن دورا ايجابيا فى بيئته ومجتمعه يتطلب أن يدرب التلميذ منذ بداية نشأته ومن خلال جميع مراحل تعليمه ، على المساهمه فى خدمة البيئة والاشتراك فى المشروعات التى تهدف لذلك كلما أمكن. وكما أنه لا يمكن اعداد ممثل عن طريق رؤيته لما يعرض على المسرح فقط دون أن يشترك فى التمثيل ،فانه لا يمكن أن يعد الفرد للحياة وهو يقف موقف المتفرج على مواقف الحياة ،بل لا بد أن يمارسها. ويفضل أن يطبق هذا المبدأ بحيث تزول الحواجز بين المدرسه والبيئه ،ويخرج التلاميذ ليستفيدوا من البيئه ويفيدوها . فلا نتصور أن تدريس العلوم يقف عند حد توجيه التلاميذ الى مضار البرك والمستنقعات،دون أن يتدرب التلميذ على أخذ دور ايجابى

فى ردم البرك الموجوده فى البيئه . ولا يجب أن يقتصر تعليم التلاميذ على تزويدهم بمعارف عن مصادر المرض ،دون تدريبهم على مقاومة هذا المرض ومصادره فى البيئه التى يعيشون فيها . وهذا يمكن للنشاط العلمى أن يقوم بدور هام فى بط التعليم بالمجتمع ومشكلاته ومشروعاته ربطا حقيقيا واجتماعيا فعالا.

(٩، ٢٣٤: ٢٣٥) ، (١٢، ١٢٢) ، (١٣، ٢٠٧)

المبادىء العامه لتخطيط النشاط العلمى وتنظيمه :

لكى تتحقق أهداف النشاط العلمى بالمدرسه ، يجب أن توضع له خطه عامه تقوم على أسس علميه سليمه ، وهناك بعض المبادىء التى يجب مراعاتها عند وضع هذه الخطه منها مايلى :-

١ - ليس النشاط هدفا فى حد ذاته ، بل ان قيمة أى نشاط تتوقف على مدى اسهامه فى تعليم المشتركين فيه وتأثيره على نموهم العلمى والاجتماعى . ولذلك يجب اختيار أنواع النشاط العلمى فى ضوء الاهداف التربويه بوجه عام وأهداف تدريس العلوم بوجه خاص . ويجب الابتعاد هنا عن الشكليه فى النشاط.فلا فائده من عمل مَعْرَض فى نهاية العام لم يشترك التلاميذ فى اقامته ، أو القيام بمشروع لخدمة البيئة لا يحقق نتائج ملموسه سواء فى مهارات التلاميذ أو فى تطوير البيئه .

٢ - لكى تحقق برامج النشاط وظائفها التى سبقت الاشاره اليها فيما يتعلق بميول التلاميذ ومشكلات البيئة، ينبغى أن تنبثق من حياة المدرسة وواقعها وظروفها وظروف البيئه

وهذا يعنى انه لا توجد صورة محددة للنشاط العلمى بالمدرسة ولكن تتحدد هذه الصوره فى ضوء ميول التلاميذ واهتماماتهم وفى ضوء ظروف البيئة التى يعيشون فيها ومشكلاتها فمثلا لا يمكن القيام بمشروع دراسة مياه الآبار فى منطقة عديمة الآبار، ولا مجال لدراسة نشاط زراعى فى بيئة غير زراعية ٠

٣ - ضرورة وضع خطة النشاط العلمى المدرسى فى ضوء امكانات المدرسة المادية والزمنية والبشريه. وهذا أمر هام اذا أريد لبرنامج النشاط أن يكون واقعيا قابلا للتنفيذ فلا قيمة لأن تخطط لرحلات علميه طويلة فى أماكن بعيده دون أن تسمح ميزانيه المدرسة بالقيام بها ، وليس من المقبول أن يتكون نادى علمى للالكترونيات بدون وجود المعلم أو المدرب القادر على ارشاد التلاميذ فى هذا المجال ٠

٤ - لا يجب أن يخدم برنامج النشاط عدد محدود من التلاميذ،بل يجب أن يستفيد منه أكبر عدد ممكن من تلاميذ المدرسة وقد يكون من الطبيعى أن تجذب بعض أنواع من النشاط عدد محدود من التلاميذ ولكن يجب على الاقل أن تعم فوائد هذا النشاط على الجميع ٠ فقد يقوم عدد من التلاميذ بتنظيم ندوه علميه ولكن يجب أن يستفيد منها أكبر عدد ممكن من التلاميذ.

٥ - يجب أن يتصف برنامج النشاط بالتطور والتغير المستمر

بحيث يناسب حاجات التلاميذ وميولهم ويناسب الظروف البيئيه بحيث يساعد التلاميذ على التكيف مع ظروف البيئة المتغيره - فمثلا ، فى ظروف الحرب يجب توعية التلاميذ الى كيفية التعامل والاستجابه السريعه لما يحدث فى البيئه ، وكذلك فى ظروف السلام يجب توعيتهم لما يتم فى بيئتهم ومجتمعهم حتى تكون استجاباتهم مناسبه لما يتم فى البيئة والمجتمع .

٦ - قد يتطلب النشاط العلمى قيام التلاميذ بزراعة بعض النباتات فى حديقة المدرسة ، أو تربية بعض الحيوانات أو بناء محطة للرصد الجوى ، وغير ذلك . وقد يكون هذا النوع من الأنشطة أكثر اثاره ، ودافعية للتلاميذ وقد يؤدى الى اكتسابهم مهارات علميه عمليه ، وقد يحقق أهدافا أخرى غير منظوره أى ما يسمى بالتعلم المصاحب. وقد يكون التعلم المصاحب أكثر فائده من التعلم الأساسى لما يحققه من اكتساب التلاميذ لبعض الاتجاهات والميول العلميه . واكتسابهم لبعض السلوكيات المناسبة مثل التعاون والعمل الجماعى.

٧ - ان الأنشطه العلميه اللاصفيه تعد جزءا أساسيا من المنهج ويجب الاهتمام بها حتى لا تكون هامشية التفكير والتنفيذ.

أنواع النشاط العلمي :- (٣، ٢٧٨: ٣١٠) ، (٩، ٢٣٥: ٢٥٣)

يمكن ايضاح بعض الأنشطه العلميه لمساعدة مدرس العلوم على الاختيار منها بما يتفق مع تلاميذه ومدرسته وبيئته.

١ - الجمعيات أو النوادى العلميه :-

تعتبر الجمعيات العلميه أو نوادى العلوم من أكثر الانشطه العلميه انتشارا بالمدارس. وفى الحقيقة ، اذا أحسن تنظيمها والاشراف عليها تحققت أهدافا لا تقل أهمية عن أهداف تدريس العلوم داخل الفصل . فهى تخلق مناخا طيبا ومناسبا لممارسة النشاط العلمى أفضل من المناخ الذى يحيط بالفصل الدراسى، حيث تسقط الحواجز التقليديه التى تحيط بالعمل داخل الفصل ، مما يوءدى الى زيادة فاعلية التلاميذ وايجابيتهم. وتنمو قدراتهم وميولهم واهتماماتهم ، وترتفع درجة التعاون بينهم وبين معلمهم ويتم التبادل الفكرى ويتحقق عامل الفهم والقدره على الابتكار والابداع .

٢ - الرحلات والزيارات العلميه :-

تعد الرحلة العلميه نشاطا هاما فى تدريس العلوم ففى الرحلة يلتقى التلميذ وجها لوجه مع الطبيعه . فيحس بها بكل أبعادها ويتمثلها ضمن خبراته المباشرة . فمثلا القراءة عن البيئه الطبيعيه لبعض النباتات شئ ، ورؤية تلك النباتات فى بيئاتها الطبيعيه وبطبيعتها من حيث الشكل واللون والحجم

شيء آخر . ورؤية فيلم أو صوره عن مصنع مثل مصنع الكوكاكولا أو مصنع الحديد والصلب ،يعطى فكره عن المصنع وما يتم به من خطوات الصناعه ولكن زيارة المصنع ورؤية الالات الضخمه وكيف تقوم بعمليات التصنيع وكيف يتحقق الانتاج ، والاحتكاك بالعمال والتحدث اليهم فى مواقع العمل ،لا شك أنها تترك فى نفس التلميذ أثرا يختلف عن الأثر الذى تتركه كلمه مسموعه أو مقروءه أو صوره أو فيلم أو غير ذلك عن هذا الامر. فالرحلة العلمية تكسب الخبره المباشره وتنمى اتجاهات وميول علميه.

٣ - المحاضرات والندوات والأفلام العلميه :-

المناهج الدراسية غير كافيه لامداد التلاميذ بالثقافة العلمية اللازمه لهم ، والتى تقابل وتنمى اهتماماتهم المتنوعه وتجيب عن تساؤلاتهم واستفساراتهم المتجدده. ومن هنا تنشأ الحاجه الى تنظيم محاضرات وندوات وعرض أفلام علميه ، تتناول موضوعات لها أهمية خاصه بالنسبة للتلاميذ أو المجتمع الذى يعيشون فيه. ولكى ينجح مثل هذا البرنامج للثقافة العلمية يجب أن تختار موضوعاته بعنايه بحيث تثير اهتمام التلاميذ،وفى نفس الوقت تحقق أهداف الاعداد العلمى السليم . ومن الممكن أن تكون موضوعات المحاضرات والندوات والافلام العلميه متنوعه بحيث تتناول ما يلى :-

أ - موضوعات مرتبطه بالمناهج الدراسيه :-

فقد تكون هناك نقاط منهجيه تحتاج الى مزيد من الشرح والايضاح ،وقد لا يحقق وقت الحصه ذلك الامر ،وقد لا يقدر عليه المعلم . ومن ثم يمكن تنظيم محاضره يدعى اليها أحد المتخصصين أو عرض فيلم سينمائى عن هذا الموضوع .ولكن يجب أن يكون ذلك فى مستوى التلاميذ وألا يكون مجرد تكرار لما درسة التلاميذ داخل الفصل الدراسى .

ب - موضوعات مرتبطه بالتطورات العلمية والاجتماعية المعاصره :-

وتعد مثل هذه الموضوعات هامه جدا لانها تكسب التلاميذ ثقافه علمية فى مستوى العصر الذى يعيشون فيه بتطوراته المتلاحقه .

جـ - موضوعات مرتبطه بميول التلاميذ ومشكلاتهم واهتماماتهم :-

لا يمكن أن تغطى المناهج الدراسيه جميع ميول واهتمامات ومشكلات جميع التلاميذ. فمن الممكن لبرنامج الندوات والافلام والمحاضرات العلميه أن يعالج هذا القصور بشرط أن يوضع فى ضوء دراسة واقعيه لميول واهتمامات التلاميذ.

٤ - القراءة والمكتبه العلميه :-

على الرغم من الاهتمام الموجه فى العصر الحالى الى وسائل الاعلام المختلفه مثل الاذاعه والتليفزيون والسينما كوسائل لنشر

نفس الوقت يعد هذا نوعا من التقدير والتشجيع لهم. فمثلا اذا عرض تلميذ ملخصا لما قرأ أو تقرير عما قام به فى النادى العلمى أو تقرير عن رحلة أو زيارة علمية ، قد يعجب به بقية التلاميذ ويثنوا عليه وبالتالى يوءثر ذلك الاعجاب فى ذات التلميذ ويشعر بأنه قدر من الاخرين فيتقدم فى ذلك النشاط العلمى أكثر وأكثر.

- التعريف بالكتب العلمية الجديده التى ترد للمكتبة المدرسية وفى هذا توجيه للتلاميذ نحو قراءتها.
- الاجابه عن تساوءلات واستفسارات التلاميذ فى المجالات العلمية المختلفة.
- ربط التلاميذ بالأحداث العلمية الجاريه .

والصحافه العلمية المدرسية تتخذ صورا عديده فمنها الصحيفة السنويه ، والصحيفة الدوريه المطبوعه ،وصحيفة الحائط (وهى أكثر شيوعا فى المدارس).

٦ - المتاحف والمعارض المدرسية :-

تهدف المعارض الى التعريف بالمدرسة ونشاطها لان المدرسة تعرض ما ينتجه التلاميذ طوال العام خلال ما يقومون به من نشاط علمى . ومن المفيد القاء الضوء على المتاحف والمعارض العلمية التى تفيد فى تحقيق أهداف النشاط العلمى وخلق مناخ علمى فى المدرسة . فالمتاحف والمعارض تحقق العديد من الأهداف منها ما يلى :-

الثقافه العلميه على نطاق واسع الا أن الكتاب يستمر فى أداء دوره كوسيلة أساسيه للتعلم الذاتى وللتثقيف الذاتى. وقد يظن البعض أن قيمة الكتاب تناقصت فى العصر الحديث ولكن العكس هو الصحيح فى الواقع لان اتساع المعرفة وتطورها المتزايد جعل التعليم النظامى غير كاف لاعداد الفرد للتكيف مع الحياة الدائمة التطور، ووسائل الاعلام غير كافية لتحقيق ذلك . وهذا يوضح ضرورة وأهمية الكتاب الذى يكسب التلميذ المعرفة المتنوعه والمتفقه مع ميوله واهتماماته .

ان القراءه عادة ومهارة وبالتالى فاننا فى حاجة الى تنمية عادة القراءه لدى التلاميذ والى اكسابهم مهارات انتقاء الكتاب والبحث فيه وفهم ما جاء به فيجب أن يستخدم التلميذ الكتاب للاستفادة به فى فهم العالم المحيط به.

٥ - الصحافه العلمية المدرسيه :-

يمكن للصحافه العلمية المدرسية أن تقوم بدور هام فى تنشيط الحركة العلمية داخل المدرسة إذا نجحت فى تحقيق الاهداف التاليه :-

- تعريف التلاميذ بالمكتشفات العلمية الحديثة بطريقة مبسطة .

- عرض أفكار التلاميذ وجهودهم فى النشاط العلمى ونتائج خبراتهم فى هذا المجال لكى يستفيد منها زملاؤهم ،وفى

- تنمية الميول والاهتمامات العلميه لدى التلاميذ . فعرض صور ونماذج للنشاط العلمى والتعريف بالمجالات العلميه المختلفة وتطبيقاتها وأهميتها للانسان ، قد تؤدى الى جذب انتباه التلاميذ لهذا النوع من النشاط.

- نشر الثقافة العلمية بين التلاميذ . فعن طريق عرض عينات ونماذج وصور مع شرح مبسط ،يمكن أن يتعرف التلاميذ على بعض الجوانب العلميه التى قد لا يتاح لهم التعرف عليها أثناء الدراسة داخل الفصول .

- تبادل نتائج الخبرات بين التلاميذه فالتلميذ الذى يعرض نتيجة خبرته فى عمل موتور من أدوات بسيطه ، يفيد زملاءه من نتيجة خبرته .

- تشجيع التلاميذ علىالقيام بالنشاط العلمى وتنمية قدراتهم . فعندما يعرض جهاز قام بصنعه تلميذ يعتبر ذلك تقدير له ولنشاطه فيشجعه على مواصلة النشاط .

- المساهمه فى تعويض النقص فى الوسائل التعليمية المستخدمه داخل الفصل.فقد يكون بالمدرسة عدد قليل من النماذج والخرائط والرسوم والاجهزه،وهذا لايكفى لدراسة التلاميذ دروس العلوم كما يجب ، فقد يفيد المعرض الذى يعرض الوسائل التعليمية والبدائل فى تعويض ذلك سواء بالمنتجات أو بالافكار التى تساعد التلاميذ على انتاج الوسائل التعليمية المناسبه .

- مشروعات خدمة البيئه :-

من المعروف أن المدرسة موءسسة اجتماعيه تهدف الى اكساب السلوك وتنمية المهارات التى تحقق للتلميذ التفاعل مع المجتمع الذى يعيش فيه واعداده لاخذ دور ايجابى فيه .ويمكن تحقيق ذلك عن طريق ممارسة الحياة العملية والاشتراك فى نشاطاتها والتعرف على كيفية الافاده بما تعلموه فى خدمه بيئتهم ومجتمعهم . وبالنسبة لتدريس العلوم ، هناك حاجة دائمة الى تأكيد الربط بين العلم والمجتمع ،وازالة الفجوه بين الفكرة والتطبيق وبهذا يتمشى مع الاتجاهات العلمية المعاصره.

ومن الدراسات التى أجريت فى مجال النشاط العلمى دراسة " اسلر واندرسون Esler& Anderson "(٣٤٥،١٤ : ٣٥٣) التى تهدف الى دراسة أثر الانشطة العلمية فى اكساب المهارات العلميه فىالصفين الثالث والخامس الابتدائى . وتم اختيار مجموعة تجريبيه وأخرى ضابطه فى كل من الصفين. وطبق برنامجا للنشاط لتحقيق ذلك الهدف ، فلوحظ تقدم المجموعة التجريبية بالصف الثالث فى مهارات الملاحظه والتسجيل والهجاء والقراءة ومهارة المناقشة والبحث عن الاسباب.وكذلك تمكن أفراد المجموعة التجريبية بالصف الخامس من تسجيل الانشطه العلميه الخاصة بهم ، كما أنهم حققوا قدرا ملموسا فى المهارات الكتابية وصياغة الجمل صياغة صحيحة ،وفهم مفرداتها واستعمالها فى

صياغات أخرى ، وتقدموا أيضا فى مهارة الكتابة بصفة عامه وتقدموا فى مهارة المناقشه والربط بين الاسباب والنتائج.

ولقد وجد بالدراسة أن مشاركة الاطفال بالمرحلة الابتدائيه فى الانشطه العلمية المتنوعة والتى تقابل حاجاتهم المختلفه ، يؤدى الى تحقيق التفاعل الاجتماعى والتأثير الايجابى فى السلوك (١٥، ٤٦٧: ٤٧٥) كما وجد بالدراسة أن مناهج العلوم التى تهتم بالانشطه العلمية والتى تدرس بالصف الاول من المرحلة الابتدائيه ،تساعد الاطفال على اكتسابهم مهارات القراءه واستخدام الكلمات فى مواضعها ومن خلالها عرف الاطفال كيف يتعلمون ، كما أنهم اكتسبوا المهارات الحسابية وتحسنت خبراتهم واتسعت الخلفيه العلمية لديهم. (١٦، ١٣٥: ١٤٤)

أثبتت الدراسات السابقة أهمية الانشطه العلمية فى مدارس التعليم العام ولم تعثر الباحثه على دراسات ميدانيه عربية أو أجنبيه أجريت فى مجال التعرف على واقع الانشطه العلمية فى مدارس التعليم العام فاهتمت بهذا الامر فى بحثها الحالى .

الفصل الثالث

الدراسة الميدانيه

١ ـ اعداد الاستبيان الموجه الى معلمى العلوم.

٢ ـ اعداد الاستبيان الموجه الى الدارسين (الطلاب).

٣ ـ عرض كل من الاستبيانين على لجنه من المحكمين . واجراء التعديلات التى اشارت اليها لجنة التحكيم.

٤ ـ تطبيق كل من الاستبيانين على عينة استطلاعية .

٥ ـ حساب معامل الصدق لكل من الاستبيانين.

٦ ـ حساب معامل الثبات لكل من الاستبيانين .

٧ ـ اختيار عينتى البحث احداهما من معلمى العلوم.والاخرى من الطلاب .

٨ ـ تطبيق كل من الاستبيانين على العينه التى تم اختيارها. والخاص بها.

٩ ـ تصحيح كل من الاستبيانين بعد التطبيق.

١٠ ـ رصد الدرجات والمعالجه الاحصائيه.

١١ ـ التوصل الى النتائج.

اعداد الاستبيان الموجه الى معلمى العلوم (فى صورته الأوليه) :-

تم اعداد الاستبيان فى صورته الاوليه وهو مكون من بيانات شخصيه عن المدرسة (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) ، الجنس (ذكر/ انثى) يلى ذلك عبارات الاستبيان التى صيغت فى أربعة محاور أساسية هى :-

- دور الانشطه العلميه فى تحقيق أهداف تدريس العلوم (أهداف الانشطه العلميه).
- حريه المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى بالمدرسه.
- أنواع الانشطه العلمية بالمدرسه.
- مدى توافر الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بالمدرسة ممارسة حقيقيه ناجحه.

ويشتمل كل محور من المحاور الاربعة على عدد من العبارات وتقابل المحاور والعبارات استجابات خاصه بها خماسية المدى تحدد الموافقه أو عدم الموافقه على العباره والاستجابات هى (موافق جدا، موافق ، غير متأكد ،معارض ،معارض جدا) . ويتكون المحور الاول من ثلاثة عشر عباره ، والمحور الثانى من ثلاث عبارات والمحور الثالث من اثنتى عشرة عباره والمحور الرابع من ثلاث عبارات وبذلك يكون الاستبيان مكون من : احدى وثلاثين عباره وقد طلب من المستجيب أن يضع علامة (✓) أمام العباره وأسفل الاستجابه التى تتفق مع ما يلمسه فى الواقع العملى بالمدرسة . ثم اتبعت عبارات الاستبيان بسوءال مفتوح هو: اذا

كانت الانشطه العلمية غير محققه فعلا بالمدرسة فما هى أسباب عدم تحقيقها من وجهة نظرك ؟ وبذلك يكون الاستبيان مقيد مفتوح.

اعداد الاستبيان الموجه الى الدارسين (الطلاب) أى دارسى العلوم (فى صورته الأوليه) :-

تم اعداد الاستبيان فى صورته الأوليه وهو مكون من بيانات شخصيه عن الطالب (الدارس) من حيث المدرسه (ابتدائى- اعدادى ثانوى)، الصف الدراسى (الرابع الابتدائى - الخامس الابتدائى السادس الابتدائى - الاول الاعدادى - الثانى الاعدادى - الثالث الاعدادى - الاول الثانوى - الثانى الثانوى - الثالث الثانوى) الجنس (ذكر/ انثى) يلى ذلك عبارات الاستبيان التى صيغت فى أربعة محاور أساسيه هى :-

- دور الأنشطه العلميه فى تحقيق أهداف تدريس العلوم (أهداف الانشطه العلميه).
- حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى بالمدرسه
- أنواع الانشطه العلمية بالمدرسه.
- مدى توافر الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بالمدرسة ممارسة حقيقية ناجحه .

وصنفت المحاور الاربعة بنفس الطريقه التى صمم بها الاستبيان الموجه الى معلمى العلوم بمدارس التعليم العام ونفس

عدد العبارات مع توجيه العبارات هنا الى الطالب (الدارس) بمدارس التعليم العام - بحيث يعبر الدارس عن رأيه فى ضوء ما يمارسه هو فى الواقع العملى بالمدرسه - ثم اتبعت العبارات بنفس السوءال الذى يكشف عن جوانب القصور أو عن أسباب عدم التحقيق من وجهه نظره اذا كان يرى ويلمس أن الانشطه العلميه غير محققه فى الواقع .

عرض كل من الاستبيانين فى الصورة الأوليه على لجنه من السادة المحكمين :-

تم عرض كل من الاستبيان الموجه الى معلمى العلوم بمدارس التعليم العام والاستبيان الموجه الى دارس العلوم بمدارس التعليم العام ، على لجنة من المحكمين قوامها خمسة عشر فردا منها ستة أفراد من السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعة روعى فى اختيارهم أن يكون بعضهم متخصصا فى مجال المناهج وطرق التدريس والبعض الاخر فى مجال التربيه المقارنه ،وعلم النفس والتسعة أفراد الاخرين من لجنة التحكيم من السادة أعضاء هيئة التوجيه بمديرية التربية والتعليم بسوهاج(x). وطلب من السادة المحكمين فحص كل من الاستبيانين وتعديل ما يرون تعديله ،واضافه ما يرون اضافته.

(x) ملحق (١) بيان بالسادة أعضاء لجنه التحكيم على الاستبيانين.

وقد وافقت لجنة التحكيم على عبارات الاستبيانين وأشارت الى تعديل الاستجابات فبدلا من التدريج الخماس من الموافقة الشديده الى المعارضه الشديده (موافق جدا ، موافق ،غير متأكد ، معارض ، معارض جدا)، أصبح التدريج ثلاثى من التحقيق الى عدم التحقيق فى الواقع (محقق فعلا فى الواقع ، غير متأكد ، غير محقق فى الواقع) ٠ وقد تم اجراء التعديل الذى اشارت اليه لجنة التحكيم فى كل من الاستبيانين٠

تطبيق كل من الاستبيانين على عينة استطلاعية :-

بعد اجراء التعديلات التى أشارت اليها لجنة التحكيم تم اختيار عينه استطلاعيه اختيارا عشوائيا من معلمى العلوم بمحافظة سوهاج ،مسكونه من خمسين مدرس ومدرسة ٠ ثم طبق عليها الاستبيان الخاص بمعلمى العلوم ، للتعرف على واقع الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام ، وذلك لمعرفه الصدق والثبات للاستبيان ٠ كما اختيرت عينه من الطلاب بمحافظة سوهاج اختيارا عشوائيا ، وتتكون من خمسين طالب وطالبه ثم طبق عليها الاستبيان الخاص بالطلاب (الدارسين) ، للتعرف على واقع الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام ، وذلك لمعرفه الصدق والثبات للاستبيان٠

حساب صدق كل من الاستبيان الخاص بمعلمى العلوم والاستبيان الخاص بالطلاب، بمدارس التعليم العام :-

بعد اجراء التعديلات اللازمه لكل من الاستبيانين وفقا لاراء السادة المحكمين ، وتطبيق كل من الاستبيانين على العينه الاستطلاعيه الخاصه به أصبح كل من الاستبيانين فى صيغته النهائيه(x) وتبين أنه يتوفر فيه صدق المضمون الذى يعتمد على التحليل المنطقى لعبارات الاستبيان لمعرفه ما اذا كانت تتعلق بالجانب المقاس(١٧، ١٩٨) ويتوفر فيه الصدق المنطقى الذى يعتمد على تمثيل الاستبيان للميدان الذى يقيسه(١٨، ٥٥٢) ويتوفر فيه الصدق الذاتى الذى يعرف بأنه صدق الدرجات التجريبيه بالنسبة للدرجات الحقيقيه التى خلصت من شوائب أخطاء الصدفه وبذلك تكون الدرجات الحقيقيه للاستبيان هى المحك أو الميزان الذى ننسب اليه صدق الاختبار(١٩ ، ٦٨٣) وقد تم حساب معامل الصدق الذاتى لاستبيان " واقع الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهه نظر معلمى العلوم فوجد أنه ٩٥ر، وهى نسبه مرتفعه كما تم حساب معامل الصدق الذاتى لاستبيان واقع الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهه نظر الطلاب فوجد انه ٨٧ر، وهى نسبة مرتفعه أيضا، وقد تم الحصول على معامل الصدق الذاتى بأنه يساوى الجزر التربيعى لمعامل الثبات .

وللصدق الذاتى أهميته القصوى فى تحديد النهايه العظمى

(x) ملحق(٢ - أ) الاستبيان الموجه الى معلمى العلوم، (٢ - ب) الاستبيان الموجه الى الطلاب.

لمعاملات الصدق التجريبى والصدق العاملى أى أن الحد الاعلى لمعاملات صدق الاستبيان يساوى معامل صدقه الذاتى ، فلا يتجاوز القيمه العدديه لمعامل صدق الاستبيان ، معامل صدقه الذاتى (٢٠، ٤٥)

حساب معامل الثبات لكل من الاستبيانين (x) :-

المقصود بثبات الاختبار أن يعطى نفس النتائج اذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد وفى نفس الظروف ، والمعنى الحقيقى لمعامل الثبات هو معامل الارتباط بين الاختبار ونفسه (١٧، ٢٢٠)

ولقد استخدمت طريقه التجزئه النصفيه فردى – زوجى Split Half لحساب معامل الثبات لكل من الاستبيانين (الخاص بمعلمى العلوم والخاص بالطلاب) (٢١، ٧٧: ٧٩) حيث تم رصد درجات أفراد العينه (٥٠ لكل من الاستبيانين) فى جداول خاصه وحساب كل من مجموع درجات العبارات الفرديــة ومجموع درجات العبارات الزوجيه لكل فرد ثم طبقت معادلة ،جتمان Guttman التاليه على جزئى كل من الاستبيانين •

$$\text{معامل الثبات} = ٢ \left[١ - \frac{ع_{١}^{٢} + ع_{٢}^{٢}}{ع^{٢}} \right]$$ (٢٢، ٧٧: ٧٨)

(x) ملحق (٣ – آ) بيان بكيفيه حساب ثبات وصدق الاستبيان الخاص بمعلمى العلوم ،(٣ – ب) ثبات وصدق الاستبيان الخاص بالطلاب•

ولقد استخدمت الاله الحاسبه Fx 82 لتسهيل عمليه الحساب فوجد أن معامل الثبات للاستبيان الخاص بمعلمى العلوم ٩٠ر٠ وهى نسبه مرتفعه ٠ ومعامل الثبات للاستبيان الخاص بالطلاب ٧٦ر٠ وهى نسبه مرتفعه ايضا٠

وتم حساب معامل الثبات ومعامل الصدق الذاتى لكل من المحاور الأربعه فى كل من الاستبيانين على حده ٠ ويوضح ذلك الجدول التالى:-

جدول (١)

معامل الثبات ومعامل الصدق الذاتى لكل من الاستبيان الخاص بمعلمى العلوم والاستبيان الخاص بالطلاب

الاستبيان الخاص بمعلمى العلوم			الاستبيان الخاص بالطلاب		
المحور	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتى	المحور	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتى
١	٩٠ر٠	٩٥ر٠	١	٨٠ر٠	٨٩ر٠
٢	٧٢ر٠	٨٥ر٠	٢	٥ر٠	٧١ر٠
٣	٧٨ر٠	٨٨ر٠	٣	٨٤ر٠	٩٢ر٠
٤	٦٤ر٠	٨٠ر٠	٤	٦٤ر٠	٨٠ر٠
الاستبيان ككل	٩٠ر٠	٩٥ر	الاستبيان ككل	٧٦ر٠	٨٧ر٠

ومن الجدول نجد أن معاملات الثبات ومعاملات الصدق

الذاتى مناسبه وبذلك يكون كل من الاستبيانين صالح للتطبيق على عينه البحث المناسبه له.

اختيار عينة البحث :-

بعد التعرف على معاملات الثبات ومعاملات الصدق لكل من الاستبيانين ولكل محور من محاوره الأربعه . تم اختيار عينه ممثله لمعلمى العلوم بمدارس التعليم العام بمحافظه سوهاج بما فيها من مدن ومراكز وقرى ونجوع وكفور ، اختيارا عشوائيا وكان عدد أفرادها ٢١٦ (مائتان وستة عشر) معلماً ومعلمة للعلوم وطبق عليهم الاستبيان الخاص بالتعرف على واقع الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهه نظر معلمى العلوم - وكان تصنيف العينه كما هو موضح بالجدول الاتى :-

جدول (٢)

بيان بعينه البحث من معلمى ومعلمات العلوم بمدارس التعليم العام

م	المدرسه (المرحله)	العدد
١	معلمو المدرسه الابتدائيه	٥٠
٢	معلمات المدرسه الابتدائيه	٤٠
٣	معلمو المدرسه الاعداديه	٣٠
٤	معلمات المدرسه الاعداديه	٣٠
٥	معلمو المدرسه الثانويه	٣٦
٦	معلمات المدرسه الثانويه	٣٠
	العدد الكلى	٢١٦

كما تم اختيار عينه ممثله للطلاب بمدارس التعليم العام بمحافظه سوهاج أيضا بحيث تكون العينه ممثله للمجتمع الاصل بالمحافظه ، اختيارا عشوائيا وكان عدد أفرادها ٣٢١ (ثلاثمائه وواحد وعشرين) طالبا وطالبه . وطبق عليهم الاستبيان الخاص بالتعرف على واقع الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهه نظر الطلاب وكان تصنيف العينه كما هو موضح بالجدول الآتى :-

جدول (٣)

بيان بعينه البحث من طلاب وطالبات مدارس التعليم العام

م	المدرسه (المرحله)	العدد
١	ابتدائى بنين (الصف الرابع والخامس فقط)	٤٤
٢	ابتدائى بنات	٤٤
٣	اعدادى بنين	١٠٨
٤	اعدادى بنات	٧٠
٥	ثانوى بنين	٣٠
٦	ثانوى بنات	٢٥
	العدد الكلى للعينه	٣٢١

وفى تطبيق كل من الاستبيانين كانت الباحثه توضح الهدف من البحث ومن الاستبيان . كما أوضحت تعليمات الاستبيان

للمستجيبين . وطلبت منهم الاستجابه لكل عباره من عبارات الاستبيان بصدق وصراحه وحريه .وروعيت الموضوعيه التامه من قبل الباحثه وعدم تدخلها فى رأى المستجيب .وكان بعض الطلاب يسأل الباحثه ألم نرسب اذا قلنا الحق ؟ ألم نُفصل من المدرسه لو قلنا الحقيقه ؟ وكانت الباحثه تطمئن المستجيب أو السائل الى أن هذا الاجراء لهدف البحث دون التعرف على شخصيه التلميذ أو الاستبيان الخاص به . وتم تعزيز ذلك بأننى لن أطلب كتابه الاسم فلماذا هذا الخوف ؟ وبعد تطبيق كل من الاستبيانين على العينه المناسبه له ، تم التصحيح .

تصحيح كل من الاستبيانين :-

تم تصحيح كل من الاستبيانين على حده على أساس إعطاء درجتين للاستجابه " محقق فعلافى الواقع " ،درجة واحده للاستجابه " غير متأكد" ، صفر للاستجابه " غير محقق فى الواقع" والعباره المتروكه تعطى درجة واحده .

ولما كان الاستبيان يتكون من واحد وثلاثين عبارة تتمثل فى أربعة محاورأساسيه ، تكون الدرجه الكليه لمكوناته كما يلى :-

١ - الدرجه الكليه للمحور الأول = ٢ × ١٣ = ٢٦
(دور الانشطه العلميه فى تحقيق هدف تدريس العلوم).

٢ - الدرجه الكليه للمحور الثانى = ٢ × ٣ = ٦
(حريه المتعلم فى اختيار نوع النشاط)

٣ - الدرجه الكليه للمحور الثالث = ٢ × ١٢ = ٢٤
(انواع الانشطه العلميه بالمدرسه).

٤ - الدرجه الكليه للمحور الرابع = ٢ × ٣ = ٦
(مدى توفر الامكانات اللازمه لممارسة النشاطه)

الدرجه الكليه لكل من الاستبيانين = ٦٢ درجه.

رصد الدرجات والمعالجه الاحصائيه :-

بعد تطبيق كل من الاستبيانين - تم رصد الدرجات الخاصة بكل استبيان على حده ، وذلك باتباع الخطوات الاتيه :-

١ - ترقيم استجابات (استمارات) أفراد العينه (كل عينه على حده وتصنيفها الى :-

أ - بالنسبه للعينه الممثله لمجتمع معلمى العلوم بمدارس التعليم العام :-
تم التصنيف كما أشار الجدول الخاص بذلك الى ابتدائى - اعدادى - ثانوى ثم صنفت كل حلقه أو مرحلة تعليميه الى ذكور واناث .

ب - بالنسبه للعينه الممثله لمجتمع الطلاب بمدارس التعليم العام :-
تم التصنيف كما أشار الجدول الخاص بذلك الى ابتدائى - اعدادى - ثانوى ثم صنفت كل حلقه أو مرحلة تعليمية الى ذكور وأناث .

٢ - تم رصد الدرجات الخاصه بكل فئه فى جداول خاصه أعـــدت لهذا الغرض بحيث تتضح درجه المستجيب فى كل محور من محاور الاستبيان ودرجته الكليه فى الاستبيان ككل، حتى تسهـــــل المعالجه الاحصائيه .

٣ - جمعت الدرجات الخاصه بكل محور من محاور الاستبيان (كل على حده حسب العينه) الاربعه بالنسبه لكل فرد من أفراد العينه ورصدت فى جداول خاصه حتى تسهل المعالجـــــــــه الاحصائيـــــه .

الفصل الرابع

نتائج البحث

- عرض النتائج ٠
- تحليل وتفسير النتائج ومناقشتها للوقوف على مدى تحقيق أهداف البحث ٠

عرض نتائج البحث

تم رصد درجات أفراد العينه من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى جداول خاصه لتسهيل العمليات الحسابية والمعالجات الاحصائيه (x). ثم رصدت درجات ذات العينه فى كل محور من محاور الاستبيان الاربعه لنفس الغرض .

ثم رصدت درجات أفراد عينة الطلاب بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى جداول خاصه لنفس الغرض ثم رصدت درجات هوءلاء الطلاب فى كل محور من محاور الاستبيان على حده لتسهيل العمليات الحسابية والمعالجات الاحصائية . والعمليات الاحصائية التى تم استخدامها فى هذا البحث للتوصل الى النتائج هى :-

١ - نسبة الدرجات الواقعية الى الاجابات المفروضه .

٢ - المتوسط الحسابى.

٣ - الانحراف المعيارى .

٤ - اختبار " ت " T- Test للتعرف على دلاله الفروق بين المتوسطات وذلك بحساب قيمه " ت" المحسوبه من البيانات ومقارنتها بقيمة " ت " المجدوله.

(x) ملحق (٤) أفراد العينه ودرجاتهم فى الاستبيان وفى كل محور من محاوره.

ولحساب قيمة "ت " المحسوبة طبقت المعادله التالية :

$$\text{ت المحسوبة} = \frac{\text{م}_2 - \text{م}_1}{\sqrt{\frac{\text{ن}_1 \text{ع}_1^2 + \text{ن}_2 \text{ع}_2^2}{\text{ن}_1 + \text{ن}_2 - 2}\left(\frac{\text{ن}_2 + \text{ن}_1}{\text{ن}_1 \quad \text{ن}_2}\right)}}$$

(١٨ ، ٤٦١)

ولتحديد نسبة تحقيق النشاط العلمى احصائيا حتى يكـــون الحكم بالتحقيق او عدم التحقيق موضوعيا اعتمدت الباحثه على حساب الخطأ المعيارى للدرجات بالمعادلة الاتية (١٨ ، ٤٣١) :-

$$\text{ع}_{\text{س}} = \sqrt{\frac{\text{أ} \times \text{ب}}{\text{ن}}}$$

حيث أ هى نسبة الاستجابات الصحيحـــة الى المجموع الكلى للاستجابات .

ب = ١ - أ

ن هى عدد أفراد العينـــه .

وعند مستوى ٠٥ر٠ تكون المساحة المحصورة تحت المنحنـــى الاعتدالى تناظر ٩٦ر١ درجة معيارية وهذا يعنى ان احتمـــال وجود الفرق الجوهرى عند هذه الدرجة = ٩٥ ٠/٠ واحتمال عـــدم وجود هذا الفرق يساوى ٠٥ ٠/٠ (١٨ ، ٤٣٨) .

وحيث ان حدود الثقه عند مستوى ٠٥ر٠ هى :

$$\text{س} + ٩٦ر١ \ \text{ع}_{\text{س}} \quad ، \quad \text{س} - ٩٦ر١ \ \text{ع}_{\text{س}}$$

حيث س هى متوسط نسبه الاستجابه •

$$= \frac{\text{الفرق بين الاوزان الرقمية للعبارات}}{\text{عدد البدائــــل}}$$

$$= \frac{٢ - ٠}{٣} = ٠٫٦٧ \ (*)$$

وقد ثبت بالمعالجات الاحصائية ان النسبة ٧٤ ٠/٠ فأكثر تعبر عن التحقيق بالنسبة لعينه المعلمين والنسبة ٦٠ ٠/٠ فأقل تعبر عن عدم التحقيق ، والنسبة ٦٠ ٠/٠ الى ٧٤ ٠/٠ تعبر عن عدم التأكد (*) .

وتأخذ الباحثه بالحد الأدنى الذى يدل على عدم التحقيق (٦٠ ٠/٠) وتعتبره حدا أدنى للتحقيق • أى أن ما يقل عن ٦٠ ٠/٠ يكون غير محقق فى الواقع •

أما بالنسبة لعينه الطلاب فقد ثبت أن نسبة ٧٢٠/٠ فأكثر تعبر عن التحقيق والنسبة ٦٢ ٠/٠ فأقل تعبر عن عدم التحقيق والنسبة من ٦٢ ٠/٠ الى ٧٢ ٠/٠ تعبر عن عدم التأكد•

وتأخذ الباحثة بالحد الأدنى الذى يدل على عدم التحقيق (٦٢ ٠/٠) وتعتبره حدا أدنى للتحقيق أى ما يقل عن ٦٢٠/٠ يكون

(*) نسبه التحقيق لعينه المعلمين ،ولعينه الطلاب ولكل محور من محاور الاستبيانين موضحه تفصيليا فى ملحق (١٠) بأصل البحث •

غـير محقق فى الـواقع العملى •

وبنـاء على ذلك يكون :بـالـنسبة لـلمعلمين أقل من ٠٦٠/٠ غير محقق وبـالـنسبة لـلطـلاب أقل من ٦٢ ٠/٠ غير محقق •

وفيما يلى يتم عرض نتـائج التطبيق الميدانى :-

١ - الى أى مدى تتحقق الانشطه العلميه فى الـواقع العملـى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

تم حسب مجموع درجات جميع أفراد العينه من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام وعددهم (٢١٦) معلم ومعلمه • كما تـم حساب النهايه العظمى للدرجات حتى يمكن تحديد مدى تحقيـق الأنشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارس التعليم العـام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) من وجهة نظر معلمى العلـوم وكانت النتائج كما يلى :

مجموع درجات جميع أفراد العينه = ٦٤٢٥

النهايه العظمى للدرجات = ٦٢ × ٢١٦ = ١٣٣٩٢

وذلك لان اعلى درجة للاستجابه هى ٢ وعدد مفردات الاستبيـان ٣١ عباره •

نسبة الاجابات الواقعية الى الاجابات المفروضه = $\frac{٦٤٢٥}{١٣٣٩٢}$

= ٤٧ر٨ ٠/٠

وهذا يعنى ان الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام (كما يراها معلمو العلوم) بمدارس التعليم العام لا تتحقق فى الواقع العملى الا بنسبة ٤٧٫٨ ٠/٠ فقط.

ووجد احصائيا (*) أن النسبه التى تقل عن (٠٦٠/٠) ضعيفه جدا أى غير محققه. فالحد الأدنى للتحقيق (٠٦٠/٠) وهذه النسبه (٤٧٫٨ ٠/٠) ضعيفه جدا بالنسبه لأهميه الأنشطه العلميه فى المجال العلمى والتربوى . وفى ظل هذا يمكن القول بأن الانشطه العلميه غير محققه فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام.

وبذلك يقبل الفرض الأول من فروض البحث والذى ينص على أن " الأنشطه العلمية غير محققه (ممارسه) فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم".

٢ - الى أى مدى تتحقق أهداف الأنشطة العلمية بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من معلمى العلوم وعددهم (٢١٦) والنهايه العظمى للدرجات فى هذا المحور الأول حتى يمكن تحديد مدى تحقيق أهداف الأنشطة العلمية فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) من وجهة نظر معلمى العلوم وكانت النتائج كما يلى:-

(*) ملحق (١٠) العمليات الاحصائيه بالتفصيل.

مجموع درجات جميع أفراد العينه فى المحور الأول = ٣٠٥١

النهايه العظمى لدرجات أفراد العينه فى المحور الأول

= ٢٦ × ٢١٦ = ٥٦١٦

نسبه درجات أفراد العينه فى المحور الأول الى النهايه العظمى

لدرجاتهم = ٣٠٥١ / ٥٦١٦ = ٥٤ر٣٣ ٠/٠

وهذا يعنى أن أهداف الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام (كما يراها المعلمون) تتحقق فى الواقع العملى بنسبه ٥٤ر٣٣ ٠/٠ فقط . وهذه النسبه أقل من الحد الأدنى للتحقيق (٦٠٠/٠) أى أن اهداف الانشطه العلمية غير محققه.

وبذلك يقبل الفرض الثانى من فروض البحث والذى ينص على أن أهداف الأنشطة العلميه بمدارس التعليم العام غير محققة من وجهة نظر معلمى العلوم".

٣ - ما مدى حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه ،بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) وعددها ٢١٦ معلما ومعلمه . وتم حساب النهايه العظمى لدرجاتهم فى المحور الثانى الخاص بتحديد درجة حرية المتعلم فى اختيار

نوع النشاط الذى يمارسه. وذلك لمعرفة ما اذا كان نوع النشاط يفرض على المتعلم أم المتعلم يختار النشاط الذى يميل هو اليه.

وكانت النتائج كما يلى :-

مجموع درجات جميع أفراد العينه فى المحور الثانى = ٦١٣

النهايه العظمى لدرجات أفراد العينه فى المحور الثانى =

٦ × ٢١٦ = ١٢٩٦

نسبه درجات جميع أفراد العينه الى النهايه العظمى للدرجات

$$= \frac{٦١٣}{١٢٩٦} = ٤٧٫٣ \ \%$$

وهذا يعنى أن حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه لا تتحقق الا بنسبة ٤٧٫٣ ٪ فقط وهى نسبه ضعيفه لأنها أقل من الحد الأدنى (٦٠٪)وحيث أن الباحثه اعتبرت أن ما يقل عن نسبة تحقيق ٦٠٪ يكون غير محقق ،فان حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط الذى يميل هو اليه غير محققه أى أن نوع النشاط - اذا كان هناك نشاط - يفرض على التلميذ ،ولا تترك لكل تلميذ من التلاميذ حرية اختيار النشاط الذى يميل الى ممارسته.

وبذلك يقبل الفرض الثالث من فروض البحث والذى ينص على انه: " ليس للمتعلم حرية اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه ".

٤ - ما مدى تنويع الأنشطة العلمية بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) وعددها ٢١٦ معلما ومعلمه . وتم حساب النهايه العظمى لدرجاتهم في المحور الثالث الخاص بتحديد درجه تنويع الأنشطه العلميه بالمدارس . وذلك لمعرفة ما اذا كانت الأنشطة العلمية متنوعه أم لا من وجهة نظر معلمى العلوم وكانت النتائج كما يلى :-

مجموع درجات جميع أفراد العينه فى المحور الثالث = ٢٣٩٣

النهايه العظمى للدرجات فى المحور الثالث = ٢٤ × ٢١٦ = ٥١٨٤

نسبة درجات جميع أفراد العينه الى النهايه العظمى للدرجات

$$= \frac{٢٣٩٣}{٥١٨٣} = ١٧ر٤٦ ٠/٠$$

وهذا يعنى ان الأنشطه العلمية بمدارس التعليم العام لا تتنوع الا بدرجة ١٧ر٤٦ ٠/٠ وهى نسبة ضعيفه لأنها أقل من الحد الأدنى (٦٠ ٠/٠) وباعتبار أن النسبه التى تقل عن ٦٠ ٠/٠ غير محققه ، فان الأنشطه العلمية بمدارس التعليم العام (ان وجدت) غير متنوعه .

وبذلك يقبل الفرض الرابع من فروض البحث والذى ينص على أن : " الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام غير متنوعه" كما يراها معلمو العلوم ".

٥ - **ما مدى توفر الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام ، من وجهة نظر معلمى العلوم ؟**

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) وعددها (٢١٦) معلما ومعلمه . وتم حساب النهايه العظمى لدرجاتهم فى المحور الرابع الخاص بتحديد درجة توفر الامكانات اللازمة لممارسة النشاط العلمى بالمدارس . وذلك لمعرفة ما اذا كانت الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى ،متوفره أم غير متوفره بمدارس التعليم العام - وكانت النتائج كما يلى :-

مجموع درجات جميع أفراد العينه فى المحور الرابع = ٣٦٨

النهايه العظمى للدرجات فى المحورالرابع = ٦ × ٢١٦ = ١٢٩٦

نسبه درجات جميع أفراد العينه الى النهايه العظمى للدرجات

$$= \frac{٣٦٨}{١٢٩٦} = ٢٨٫٤ \ ٠/٠$$

وهذا يعنى ان الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) غير متوفره الا بنسبه (٢٨٫٤٠/٠) وهذه النسبه ضئيله جدا ،وتقل كثيرا عن الحد الأدنى (٦٠ ٠/٠) وباعتبار أن النسبة التى تقل عن ٦٠ ٠/٠ غير محققه ،فان الامكانات اللازمه لممارسه النشاط العلمى بمدارس التعليم العام غير متوفره من وجهه نظر معلمى العلوم . وبذلك يقبل الفرض الخامس من فروض البحث والذى ينص على ان :

" الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام ،غير متوفره ،من وجهه نظر معلمى العلوم".

٦ - هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الذكور وآراء الاناث من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارسهم.؟

تم حساب المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لكل من الذكور والاناث من معلمى العلوم بالتعليم العام وتم حساب قيمه " ت " المحسوبه لمقارنتها بقيمة " ت " المجدوله. وذلك للتعرف على ماذا كان هناك فرق بين الذكور والاناث من معلمى العلوم . واذا كان هناك فرق دال أم غير دال ؟ ولصالح مَنْ ؟ وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالى :-

جدول (٤)

المقارنه بين آراء الذكور وآراء الاناث من معلمى العلوم بمراحل التعليم العام فى مدى تحقيق الأنشطه العلمية (x)

عدد أفراد العينه		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة " ت" المحسوبه	قيمة " ت" المجدوله عند ٠٥ر٠
ن١ ذكور	ن٢ اناث	م١ ذكور	م٢ اناث	ع١ ذكور	ع٢ اناث		
١١٦	١٠٠	٣١ر٦	٢٧ر٧٣	١١ر٩	١١ر٥	٢ر٣٩	١ر٩٧

(x) ملحق (٥) يبين طريقه حساب الفرق بين الذكور والاناث من معلمى العلوم بمراحل التعليم العام فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه.

ويتضح من الجدول أن هناك فرقا ذا دلاله احصائيه بين آراء الذكور وآراء الاناث من معلمى العلوم بمراحل التعليم العام عندمستوى ٠٥ر٠ لصالح المعلمين.

وبذلك يرفض الفرض السادس من فروض البحث والذى ينص على انه:

" لا توجد فروق ذات دلالة احصائيه بين آراء الذكور وآراء الاناث من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام ،فى مدى تحقيق الانشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارسهم ".

٧ - هل هناك فروق ذات دلاله احصائيه بين آراء معلمى العلوم بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى مدي تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم ؟

نظرا لأن هناك أثر لعامل الجنس ،تتم مقارنه الذكور بالذكور ، والاناث بالاناث من أفراد العينه . ونظرا لأن كل من معلم العلوم بالحلقه الاعداديه من التعليم الاساس ومعلم العلوم بالمرحله الثانويه ،من خريجى الجامعه ومن نفس الشعبه ،تمت المقارنه بين معلمى الحلقه الابتدائيه ،ومعلمى الحلقه الاعداديه والمرحلة الثانويه وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالى:-

جدول (٥)

المقارنه بين آراء معلمى الحلقه الابتدائيه، ومعلمى الحلقـه الاعداديه والمرحله الثانويه فى مدى تحقيق الأنشطه العلميـة بمدارسهم (x)

عدد افراد العينه		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمه "ت" المحسوبه	قيمة "ت" المجدوله عند ٠٥ر٠
ن١ ابتدائى	ن٢ اعدادى وثانوى	م١ ابتدائى	م٢ اعدادى وثانوى	ع١ ابتدائى	ع٢ اعدادى وثانوى		
٥٠	٦٠	٧٢ر٣١	٥٢ر٣١	٨ر١	٢٥ر١٤	٠ر١	٩٨ر١

ويتضح من الجدول انه ليس هناك فرق ذو دلالة احصائيه بين معلمى الحلقه الابتدائيه من التعليم الأساس ومعلمى الحلقه الاعداديه والمرحله الثانويه فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم.

كما تمت المقارنه بين معلمات الحلقه الابتدائيه بالتعليم الأساس، ومعلمات الحلقه الاعداديه من التعليم الأساس والمرحله الثانويه وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالى:-

---

(x) ملحق (٦) يوضح المقارنه بين معلمى الحلقه الابتدائيه، معلمى الحلقه الاعداديه والمرحله الثانويه.

جدول (٦)

المقارنه بين آراء معلمات الحلقه الابتدائيه، ومعلمات الحلقه الاعداديه والمرحله الثانويه فى مدى تحقيق الأنشطه العلميـــــه بمدارســـهم

عدد الافـراد		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمه "ت" المحسوبه	قيمة " ت" المجدوله عند ٠٥ر٠
ن١	ن٢	م١	م٢	ع١	ع٢		
٤٠	٦٠	٢٨ر٨	٢٧ر١	٩ر٨٩	١٢ر٤	٠ر٧١	١ر٦٨

ويتضح من الجدول أنه ليس هناك فرق ذو دلاله احصائيـــــه بين معلمات الحلقة الابتدائية من التعليم الأساسى، ومعلمـــــات الحلقه الاعدادية والمرحلة الثانوية فى مدى تحقيق الأنشطـــــه العلميه بمدارسهم.

وبذلك تكون الأنشطه العلمية غير محققه (كما يجـــــب) بمدارس التعليم العام (ابتدائى ـ اعدادى ـ ثانوى) الذكـــور منها والاناث ويقبل الفرض السابع من فروض البحث والذى ينـــص على أنه :ـ

" لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء معلمى العلوم بمراحل التعليم العام (ابتدائى ـ اعدادى ـ ثانوى) فى مـــدى تحقيق الأنشطه العلمية بمدارسهم ".

٨ - الى أى مدى تتحقق الأنشطه العلميه فى الواقع بمـــــدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من الطـــــلاب بمدارس التعليم العام وعددهم ٣٢١ طالب وطالبه (x) . كما تــم حساب النهايه العظمى للــدرجات حتى يمكن تحديد مدى تحقيـــــق الأنشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام مـــن وجهه نظر الطلاب وكانت النتائج كما يلى :-

مجموع درجات جميع أفراد العينه (طلاب) = ٨٧٤٠

النهايه العظمى للدرجات = ٦٢ x ٣٢١ = ١٩٩٠٢

نسبه درجات الطلاب فى العينه كلها الى النهايه العظمى = $\frac{٨٧٤٠}{١٩٩٠٢}$

= ٩٢ر٤٣٠٪

وهذا يعنى ان الأنشطه العلمية بمدارس التعليم العام كما يراها الطلاب بمدارس التعليم العام لا تتحقق فى الواقع الا بنسبه ٩٢ر ٤٣ ٠٪ فقط

ونظرا لأن النسبه التى تقل عن ٠٦٢٪ تكون غير محققـــه فان الأنشطـــه العلميه بمدارس التعليم العام غير محققه فى الواقع العملى من وجهة نظر الطلاب . وبذلك يقبل الفرض الثامن من فروض البحث والذى ينص على أن :-

---

(x) ملحق (٧) يبين عينه الطلاب ودرجاتهم فى الاستبيان وفى كل محور من محاوره.

" الانشطه العلميه غير محققه فىالواقع العملى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ".

٩ - الى أى مدى تتحقق أهداف الانشطة العلمية فىالواقع العملى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من الطلاب وعددهم (٣٢١) والنهايه العظمى للدرجات فى هذا المحور حتى يمكن تحديد مدى تحقيق أهداف الأنشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) من وجهة نظر الطلاب وكانت النتائج كما يلى :-

مجموع درجات جميع أفراد العينه فى المحور الأول = ٤١٩٧

النهايه العظمى للدرجات فى المحور الأول = ٣٢١ × ٢٦ = ٨٣٤٦

نسبه الدرجات الواقعيه للطلاب الى النهايه العظمى للدرجات

$$= \frac{٤١٩٧}{٨٣٤٦}$$

= ٥٠ر٢٩ ٠/٠

وهذا يعنى ان أهداف الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام كما يراها الطلاب) تتحقق فىالواقع العملى بنسبه ٢٩ر٥٠٠/ فقط ، وهذه النسبه أقل من الحد الأدنى للتحقيق (٠٦٢/٠) ، المحدد كدرجه قبول وحكم بواقعيه التحقيق للانشطه العلميه بمدارس التعليم العام وبذلك يقبل الفرض التاسع من فروض البحث والذى ينص على ان:

" أهداف الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام غير محققه من وجهة نظر الطلاب ".

١٠ - ما مدى حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه بمدارس التعليم العام ، من وجهة نظر الطلاب ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من الطلاب بمدارس التعليم العام وعددها (٣٢١) طالب وطالبه وتم حساب النهاية العظمى لدرجاتهم فى المحور الثانى الخاص بتحديد درجة حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط الذى يمارسه وذلك لمعرفه ما اذا كان نوع النشاط يفرض على الطالب أم الطالب يختار النشاط الذى يميل هو اليه . وكانت النتائج كمايلى:-

مجموع درجات جميع أفراد العينه من الطلاب فى المحور الثانى = ٩٩٥

النهايه العظمى لدرجاتهم فى المحور الثانى = ٣٢١ × ٦ = ١٩٢٦

نسبه درجات الطلاب الى النهايه العظمى للدرجات فى المحور الثانى

$$= \frac{٩٩٥}{١٩٢٦} = ٥١ر٦٦ ٪$$

وهذا يعنى أن حريه المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه تتحقق بنسبه ٥١ر٦٦ ٪ . وحيث أن الباحثه اعتبرت أن الحد الأدنى للتحقيق ٦٢٪ . فان حريه المتعلم فى اختيار نوع النشاط الذى يميل اليه لا تتحقق وبذلك يقبل الفرض العاشر من فروض البحث .

البحث والذى ينص على أن :

" ليس للمتعلم حرية اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه ، من وجهة نظر الطلاب "

١١ - ما مدى تنويع الانشطة العلمية بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينة من الطلاب بمدارس التعليم العام عددها (٣٢١) طالبا وطالبه وتم حساب النهاية العظمى لدرجاتهم فى المحور الثالث الخاص بتحديد درجة تنويع الأنشطة العلمية بالمدارس وذلك لمعرفة ما اذا كانت الانشطه العلمية متنوعه أم لا من وجهة نظر الطلاب وكانت النتائج كما يلى :-

مجموع درجات جميع أفراد العينه من الطلاب فى المحور الثالث = ٢٩٥١

النهايه العظمى للدرجات فى المحور الثالث = ٣٢١ × ٢٤ = ٧٧٠٤

نسبة درجات طلاب العينة الى النهاية العظمى لدرجاتهم فى المحور الثالث = $\frac{٢٩٥١}{٧٧٠٤}$ = ٣٨٫٣ ٠/٠

وهذا يعنى أن الأنشطة العلمية بمدارس التعليم العام لا تتنوع الا بدرجة ٣٨٫٣ ٠/٠ وهى نسبة ضعيفة جدا لأنها تقل كثيرا عن الحد الأدنى للتحقيق (٦٢ ٠/٠)٠ وباعتبار أن النسبة

التىتقل عن ٠٦٢./ غير محققه ،فان الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام (ان وجدت) غير متنوعه . وبذلك يقبل الفرض الحادى عشر من فروض البحث والذى ينص على أن :

" الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام غير متنوعه كما يراها ويمارسها الطلاب "

١٢ - ما مدى توفر الامكانات اللازمة لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام ، من وجهة نظر الطلاب ؟

تم حسب مجموع درجات جميع أفرادالعينة من الطلاب بمدارس التعليم العام وعددها (٣٢١) طالبا وطالبه . وتم حساب النهاية العظمى لدرجاتهم فى المحور الرابع الخاص بتحديد درجة توفر الامكانات اللازمة لممارسة الأنشطة العلمية بالمدارس. وذلك لمعرفة ما اذا كانت الامكانات اللازمه لممارسة الأنشطه العلمية متوفره أم غير متوفره بمدارس التعليم العام. وكانت النتائج كما يلى :-

مجموع درجات جميع أفراد العينه فىالمحور الرابع = ٥٩٧

النهايه العظمى للدرجات فى المحور الرابع = ٣٢١ x ٦ = ١٩٢٦

نسبة درجات جميع أفراد العينه من الطلاب الى النهايه العظمى للدرجات = $\frac{٥٩٧}{١٩٢٦}$ = ٣١ ./.

وهذا يعنى أن الامكانات اللازمه لممارسة الأنشطة العلمية

بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) غير متوفرة الا بنسبة ٣١ ٠/٠ وهذه النسبة ضئيلة جدا وتقل كثيرا عن الحد الأدنى (٦٢ ٠/٠) • وباعتبار أن النسبة التى تقل عن ٦٢ ٠/٠ غير محققه ،فان الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام غير متوفره ، من وجهة نظر الطلاب • وبذلك يقبل الفرض الثانى عشر الذى ينص على أن :

" الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام غير متوفره ، كما يراها الطلاب " •

١٣ - هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمدارس التعليم العام فى مدى تحقيق الأنشطة العلمية بمدارسهم ؟

تم حساب المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لكل من الذكور والاناث من الطلاب بمدارس التعليم العام ،وتم حساب قيمة " ت " المحسوبه لمقارنتها بقيمة " ت " المجدولة • وذلك للتعرف على ما اذا كان هناك فرق بين الذكور والاناث من الطلاب واذا كان هناك فرقدال أم غيردال ؟ ولصالح من ؟ وكانت النتائج كما يوضحها الجدول الاتى :-

جـدول (٧)

المقارنه بين آراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمراحل التعليم العام فى مدى تحقيق الأنشطه العلميـة (x)

عدد أفراد العينه		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة "ت" المحسوبه	قيمة " ت" المجدوله عند ٠١ر٠
ن ١	ن ٢	م ١	م ٢	ع ١	ع ٢		
١٨٢	١٣٩	٢٤ر٣٦	١٣ر٣١	١٢ر٢٧	١٥ر١٧	٤ر٤	٢ر٥٩

ويتضح من الجدول أن هناك فرقا ذا دلالـة احصائيـة بين آراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمراحل التعليم العام عند مستوى ٠١ر٠ لصالح الطالبات،وبذلك يرفض الفرض الثالث عشر من فروض البحث والذى ينص على أن :

" لا توجد فروق ذات دلالـة احصائيـة بين آراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمدارس التعليم العام ، فى مدى تحقيق الأنشطة العلمية بمدارسهم".

١٤ - هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الطـلاب بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم ؟

نظرا لوجود أثر معامل الجنس ، تمت مقارنة الذكـور بالذكور والاناث بالاناث من أفراد العينة (الطلاب) . ونظـرا لتعدد المدارس فى العينة (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) تمـت

(x) ملحق (٨) يوضح حسابات المقارنه.

المقارنه بين بنين ابتدائى - بنين اعدادى ،ثم بنات ابتدائى- بنات اعدادى ثم بنين اعدادى - بنين ثانوى ، ثم بنات اعدادى- بنات ثانوى .

والنتائج توضحها الجداول الآتيه :-(x)

جدول (٨)

المقارنه بين الطلاب (بنين ابتدائى ، بنين اعدادى)

عدد أفراد العينة		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة " ت " المحسوبه	قيمة "ت" المجدوله عند ٠١ر٠
ن١	ن٢	م١	م٢	ع١	ع٢		
٤٤	١٠٨	٣٦ر٥	١٩ر٨٥	١٣ر٣٧	١٧ر٥٥	٥ر٦	٢ر٥٩

ويتضح من الجدول أن هناك فرقا ذا دلاله احصائيه بين آراء تلاميذ الحلقه الابتدائيه وآراء تلاميذ الحلقه الاعداديه من التعليم الأساس عند مستوى ٠١ر٠ لصالح تلاميذ الحلقة الابتدائية من التعليم الأساس . فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم .

(x) ملحق (٩) يوضح العمليات الحسابيه للمقارنه بين (بنين ابتدائى ، بنين اعدادى) ،(بنات ابتدائى ، بنات اعدادى) (بنين اعدادى ، بنين ثانوى) ، (بنات اعدادى ،بنات ثانوى)

جدول (٩)

المقارنه بين الطلاب (بنات ابتدائى ،بنات اعدادى)

عدد أفراد العينه		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة ت المجدوله	قيمة ت المحسوبه عند ٠٥ر٠
ن١	ن٢	م١	م٢	ع١	ع٢		
٤٤	٧٠	٣٦ر٦	٣٠ر٢	١٤ر١٥	١٤ر٨٥	٢ر٣	١ر٩٨

ويتضح من الجدول أن هناك فرقا ذا دلالة احصائيه بين آراء تلميذات الحلقة الابتدائيه وآراء تلميذات الحلقة الاعدادية من التعليم الأساس عند مستوى ٠٥ر٠ لصالح تلميذات الحلقة الابتدائية من التعليم الأساس فى مدى تحقيق الأنشطة العلمية بمدارسهم٠

جدول (١٠)

المقارنة بين الطلاب (بنين اعدادى ، بنين ثانوى)

عدد أفراد العينه		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة "ت" المحسوبه	"قيمة ت" المجدوله عنده٠ر٠
ن١	ن٢	م١	م٢	ع١	ع٢		
١٠٨	٣٠	١٩ر٨٥	٢٣ر١	١٧ر٥٥	١١ر٨٢	٠ر٩٤	١ر٩٨

ويتضح من الجدول أنه ليس هناك فرق ذو دلالة احصائيه بين آراء طلاب الحلقه الاعداديه من التعليم الاساسى وطلاب المرحله الثانوية فى مدى تحقيق الانشطه العلميه بمدارسهم٠

جدول (١١)

المقارنه بين الطلاب (بنات اعدادى ،بنات ثانوى)

عدد افراد		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة " ت" المحسوبه	قيمة "ت" المجدوله عند٠٥ر٠
ن١	ن٢	م١	م٢	ع١	ع٢		
٧٠	٢٥	٢ر٣٠	٨٤ر٢٢	٨٥ر١٤	٢٤ر١٥	٢ر١	٩٨ر١

ويتضح من الجدول أن هناك فرقا ذا دلاله احصائيه بين آراء تلميذات الحلقه الاعداديه من التعليم الأساسى وآراء طالبات المرحله الثانويه عند مستوى ٠٥ر٠ لصالح تلميذات الحلقه الاعداديه ، من التعليم الأساسى فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم.

وبذلك يرفض الفرض الرابع عشر جزئيا لأن هناك فروق ذات دلالة احصائيه بين الحلقه الابتدائية والحلقة الاعدادية من التعليم الأساسى(ذكور واناث) لصالح الحلقة الابتدائية.وهناك فرق ذو دلالة احصائية بين تلميذات الحلقه الاعداديه من التعليم الاساسى وطالبات المرحلة الثانوية ،لصالح الحلقة الاعدادية من التعليم الأساسى. بينما ليس هناك فرق بين تلاميذ الحلقة الاعدادية من التعليم الأساسى وطالبات المرحلة الثانوية وبذلك يكون الفرض الرابع عشر والذى ينص على أنه:

" لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الطلاب (ذكور واناث) بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى

ثانوى) فى مدى تحقيق الانشطة العلميــــة بمدارسهم ، مرفــوض فى ثلاث مقارنات ، ومقبول فى مقارنة واحده ٠

بعد أن تم عرض نتائج البحث يبدأ تحليل تلك النتائـــج وتفسيرها فيما يلى :-

تحليل وتفسير النتائج

بالنظر الى النتائج التى توصل اليها البحث نجد أن :-

١ - الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام غير محققه فى الواقع العملى من وجهة نظر معلمى العلوم حيث كانت نسبة التحقيق ٤٧ر٠٨٪ وهى أقل من الحد الأدنى المفروض للتحقيق وهو ٠٦٠٪ .وقد يرجع ذلك الى :-

- عدم اقتناع المسئولين بالمدارس بأهمية النشاط العلمى فى تكوين عقلية علمية متفتحة قادرة على التفكير والابتكار.
- النظر الى وقت النشاط العلمى على أنه خسارة زمنية أو فاقد فى وقت الطالب والمعلم.
- عدم ادراك الطالب لأهمية النشاط العلمى فى اعداده العلمى والاجتماعى.
- عدم مقابلة النشاط لما بين التلاميذ من فروق فرديه فيشعر التلميذ بأن وقته ضائع فيما يسمى بالنشاط.
- عدم اهتمام المسئولين عن اعداد الطالب علميا ،بضرورة تنفيذ النشاط العلمى بطريقه هادفه تسهم فى تحقيق أهداف تدريس العلوم.
- توزيع الطلاب على الأنشطه المختلفة على أساس الاعداد لاعلى أساس الميول والاهتمامات العلمية .
- عدم توفر الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى

بمدارس التعليم العام .

- عدم وجود الحافز أو الدافع الذى يشجع التلميذ على الاشتراك فى النشاط العلمى بالمدرسة .
- التركيز على الأنشطه الرياضية واهمال الأنشطه العلمية بمدارس التعليم العام .
- قد يكون خوف المسئولين عن النشاط العلمى بالمدارس من تلف أو فقد بعض الأدوات لأنها تحسب عليهم. ولا يجب أن تحسب عليهم لأن عامل التجريب قد يصاحبه تلف أو كسر بعض الأدوات فاذا حسبت على المعلم أو المتعلم، أقلع عن استخدامها.

٢ - أهداف الأنشطه العلمية بمدارس التعليم العام (كمايراها المعلمون) تتحقق فى الواقع العملى بنسبة ٥٤ر٣٣ ٠/٠ وهذه النسبة لا تتناسب مع أهمية الأنشطه العلميه أو أهدافها بمدارس التعليم العام. ولكنها أعلى قليلا عن الحد الأدنى للتحقيق (٦٠/٠) وقد يرجع ذلك الى:-

- عدم وضوح أهداف الأنشطة العلمية فى أذهان بعض المسئولين بالمدارس عن تنفيذ الأنشطة العلمية ،بدرجة كافية .
- عدم وضوح أهداف الأنشطة العلمية فى أذهان الطلاب بدرجة كافية .

- ارغام المدرسة لبعض المدرسين على الاشراف على الأنشطة العلمية دون ميل اليها.

- عدم توفير الامكانات اللازمه لتحقيق أهداف الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام بدرجه مناسبه.

- قد يكون الروتين مسئول بدرجه كبيره عن عدم تحقيق أهداف الأنشطه العلميه بدرجه مناسبه.

٣ - حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط الذى يميل اليه ويحب أن يمارسه ، غير محققه فى الواقع العملى من وجهة نظر معلمى العلوم حيث كانت درجة التحقيق ٣ر٤٧٠/٠ وهى أقل من الحد الأدنى المفروض للتحقيق (٦٠ ٠/٠) وقد يرجع ذلك الى :-

- افتراض أن التلميذ لا يتمكن من اختيار النشاط المناسب له وهذا افتراض خاطىء.

- افتراض أن التلميذ يتكيف مع أى نوع من أنواع الانشطة التى تفرض عليه وهذا أيضا أفتراض خاطىء.

- عدم وجود الأنشطة المتنوعه الكافيه لتنمية ميول التلاميذ واهتماماتهم العلمية بمختلف أنواعها.

- عدم الاقتناع من مشرفى النشاط بضرورة اختيار التلميذ للنشاط العلمى الذى يناسبه.

- قلة اقبال بعض التلاميذ على أنواع معينه من الأنشطة قد يوءدى الى توزيع اجبارى من المدرسة للتلاميذ على

أنواع الأنشطه المختلفة . وهذا تصرف خاطئ . فيجب النظر الى كيفية النشاط العلمى وتحقيق أهدافه لا الى عدد التلاميذ فى النشاط الواحد . ومن الطبيعى كلما كان العدد أقل كلما كانت فعالية الاشراف والتوجيه والاهتمام أكثر.

٤ - الأنشطة العلمية بمدارس التعليم العام غير متنوعه بحيث تقابل ميول التلاميذ ،من وجهة نظر معلمى العلوم ،حيث كانت درجة التحقيق ١٧ر٤٦ وهى أقل من الحدالأدنى المفروض للتحقيق وهو ٠٦٠/٠ وقد يرجع ذلك الى :-

- عدم وضوح نظرية ضرورة تنويع الأنشطة العلمية لدى المسئولين عن النشاط العلمى بمدارس التعليم العام.
- عدم وضوح الهدف من تنويع الأنشطه العلمية لدى بعض المسئولين عن الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام.
- ضعف الامكانات المخصصة للانشطة العلمية بمدارس التعليم العام.
- قهر المدرسة للتلاميذ للاشتراك فى أنواع محدودة ومحدده من الأنشطة العلمية.

٥ - الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام ، غير متوفره ، من وجهة نظر معلمى العلوم حيث كانت نسبة التوفير ٤ر٢٨ ٠/٠ فقط وهى أقل كثيرا عن الحد

الأدنى المفروض للتوفير أو التحقيق وهو ٦٠٪ وقد يرجع ذلك الى :-

- عدم اقتناع بعض المسئولين بالتربيه والتعليم بضرورة الدعم الكافى للانشطه العلميه بمدارس التعليم العام.
- عدم الرؤيه الواضحه لما يتطلبه النشاط العلمى من أجهزه ومواد وأدوات وماليات ،تساعد على الانجاز العلمى الصحيح من خلال الأنشطة العلميه بمدارس التعليم العام.

٦ - هناك فرق ذو دلالة احصائيه بين آراء الذكور وآراء الاناث من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام فى مدى تحقيق الأنشطة العلمية فى الواقع العملى بمدارسهم . وهذا الفرق عند مستوى ٠٥ر٠ لصالح المعلمين.

بالرغم من أن الأنشطه العلميه فى الواقع العملى غير محققه كما أشارت النتائج السابقة ،لأن نسبة التحقيق تقل عن ٦٠ ٪ الا أن هذه النسبه التى تقل عن ٦٠٪ يوجد فرق فيها بين الذكور والاناث من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام لصالح المعلمين وقد يرجع ذلك الى:-

- تحمل المعلم لأعباء تحقيق بعض جوانب النشاط العلمى أكثر من المعلمه.

- اهتمام بعض معلمى العلوم بالنشاط العلمى بمدارسهم أكثر من المعلمات

- رغبة بعض معلمى العلوم فى متابعة بعض جوانب النشاط العلمى بالمدرسه ، أكثر من بعض المعلمات

- اهتمام بعض المسئولين عن النشاط العلمى بالتربية والتعليم بمدارس البنين أكثر من مدارس البنات.

٧ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين معلمى الحلقة الابتدائيه من التعليم الأساسى ، ومعلمى الحلقة الاعدادية والمرحلة الثانوية فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم . وكذلك لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين معلمات الحلقة الابتدائية من التعليم الأساسى ،ومعلمات الحلقة الاعدادية والمرحلة الثانوية فى مدى تحقيق الأنشطة العلمية بمدارسهم . وبذلك تكون الأنشطة العلمية غير محققه (كما يجب) بمدارس التعليم العام (ابتدائى اعدادى - ثانوى) الذكور منها والاناث . وهذه النتيجه تدعم النتيجه الأولى لهذا البحث والتى ترى أن الأنشطه العلمية بمدارس التعليم العام غير محققه فى الواقع العملى ، وقد يعود عدم تحقيق الأنشطه العلمية بمدارس التعليم العام الابتدائى ، الاعدادى ، الثانوى ، الذكور منها والاناث الى نفس الأسباب التى ذكرتها الباحثه فى النتيجه الأولى من هذا البحث .

٨ - الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام غير محققه في الواقع العملى من وجهة نظر الطلاب حيث كانت نسبة التحقيق ٤٣ر٩٢ ٠/٠ وهى أقل من الحد الأدنى المفروض للتحقيق وهو ٦٢ ٠/٠ وبذلك يكون هناك اجماع من معلمى العلوم ومن الطلاب بمدارس التعليم العام على أن الأنشطه العلميه غير محققه (كما يجب) حيث أن نسبة التحقيق أقل من ٦٢٠/٠ وقد يرجع عدم تحقيق الأنشطة العلمية من وجهة نظر الطلاب الى :-

- عدم ادراك الطلاب لأهمية الأنشطه العلميه ودورها فى اكسابهم المعرفه والمهاره العلميه .
- عدم الاهتمام من المسئولين بالتربية والتعليم بتنفيذ النشاط العلمى بطريقة هادفه تسهم فى تحقيق أهداف تدريس العلوم.
- عدم توافر الامكانات المناسبه لممارسة الأنشطه العلمية بمدارس التعليم العام.
- عدم تشجيع الطلاب على الانضمام لممارسة الأنشطه العلمية بالمدارس .
- شعور الطلاب بأن النشاط العلمى لا يقابل ما بينهم من فروق فرديه .
- شعور الطلاب بأن وقت النشاط العلمى ، وقت ضائع بالنسبة لهم.

- قد يكون الطالب مطالب باجراء تجربه عمليه فى النشاط العلمى أو انتاج جهاز بديل أو غير ذلك دون فاقد أو اتلاف للأدوات أو الأجهزه . وقد يؤدى ذلك الى خوف الطالب من الاقدام على اجراء التجربه أو انتاج البديل حتى لا تتعرض الأدوات أو الأجهزه للكسر أو التلف ويحاسب هو على ذلك .

- قد يكون هناك اهتمام بالنشاط الرياضى بينما لا يكون الاهتمام بالنشاط العلمى من كل من الطلاب والمدرسين.

٩ - أهداف الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام (كما يراها الطلاب) تتحقق بنسبة ٢٩ر٠٥٠٪ وهذه النسبه لا تتناسب مع أهمية الأنشطه العلميه أو أهدافها بمدارس التعليم العام ولكنها تساوى تقريبا الحد الأدنى المفروض لدرجة التحقيق وهو ٠٦٢٪ وقد يرجع ذلك الى :-

- عدم وضوح أهداف الأنشطه العلميه فى أذهان الطلاب لأن وضوح الهدف شىء أساسى للتنفيذ أوالتحقيق بدرجه مناسبه.

- ارغام بعض الطلاب على المشاركه فى بعض الأنشطه التى لا يميلون اليها.

- عدم وضوح أهداف الأنشطه العلميه فى أذهان بعض المشرفين المنفذين لها بدرجه كافيه.

- عدم توافر الامكانات اللازمه لممارسة الطلاب للانشطه العلميه بطريقه صحيحه.

وتلاحظ الباحثه أن هناك اتفاق بين استجابات الطلاب واستجابات معلمى العلوم فى هذا الشأن.

ومن زيارة الباحثه لبعض المدارس الابتدائية والاعداديه والثانويه ومقابلة بعض الطلاب وسوءالهم عن الأنشطه ومدى تحقيقها اجابوا بأنها لن تتحقق معلقين ببعض العبارات مثل " اذا كانت الاجهزه والمواد اللازمه لدراسة العلوم بالمعمل غير موجوده يكون بالمدرسه نشاط علمى ؟

١٠ - حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط الذى يميل اليه ويحب أن يمارسه لاتتحقق الا بنسبة ٥١ر٦٦ ٠/٠ وهذه النسبة تقارب الحد الأدنى المفروض للتحقيق وهو ٠٦٢/٠ ولكنها لا تتناسب مع أهمية اعطاء المتعلم حريته كامله فى اختيار نوع النشاط الذى يميل اليه ليمارسه. وقد يرجع ذلك الى :-

- افتراض أن المدرسة هى التى توزع التلاميذ على الأنشطه العلميه كما ترى دون أن يختار التلميذ نوع النشاط الذى يفضل أن يمارسه .وهذا افتراض خاطىء.

- افتراض أن التلميذ يستجيب للنشاط الذى تفرضه عليه المدرسه ولا ضرورة لأن يختار هو نوع النشاط.وهذا افتراض خاطىء.

- لجوء المدرسة الى توزيع التلاميذ على بعض الأنشطه دون النظر الى مدى مناسبة هذه الأنشطه لميول التلاميذ.

- افتراض ان المدرسه ترى مصلحة التلميذ فى اختيار نوع النشاط أكثر مما يراه هو لنفسه فيدرج اسمه فى نشاط قد لا ينجح فى ممارسته أوالاستفاده منه.

١١ - الأنشطه العلمية بمدارس التعليم العام (ان وجدت) غير متنوعه الا بنسبة ٣ر٣٨٠٣/٠ وهى نسبة تقل عن الحد الادنى للتحقيق وهى ٦٢ ٠/٠ وبالتالى يمكن القول بأن الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام (ان وجدت) تكون غير متنوعه . وقد ثبت قبل ذلك أنها غير موجوده بنسبه التحقيق ٦٢ ٠/٠ فكيف تتنوع؛وقد يعود عدم تنوع الأنشطه العلميه الى ما يلى:-

- عدم وضوح أهمية التنويع للأنشطه العلميه فى اذهان المسئولين عن النشاط العلمى بمدارس التعليم العام.

- عدم وضوح الهدف من التنويع فى أذهان بعض المشرفين على النشاط العلمى بالمدارس.

- عدم اقبال بعض الطلاب على ممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام.

- عدم القدرة على اقناع الطلاب بالنشاط العلمى ودوره فى صقل الشخصيه العلميه الابتكاريه.

- عدم توافر الامكانات اللازمه لتنويع الأنشطه العلميه.

- اكتفاء المدرسه بتقرير قلة من الأنشطه المدرسيه دون النظر الى ميول التلاميذ العلميه.

- الاهتمام بأوجه النشاط الأخرى مثل النشاط الرياضى مثلا دون الاهتمام بالنشاط العلمى بالمدرسه.

مما سبق نجد أن هناك اتفاق بين استجابات معلمى العلوم واستجابات الطلاب فى هذا الشأن .

١٢ - الامكانات اللازمه لممارسه النشاط العلمى بمدارس التعليم العام ، غير متوفره ، من وجهه نظر الطلاب حيث كانت نسبه التوفير ٣١ ٠/٠ وهى أقل كثيرا عن الحد الأدنى لنسبة التوفير أو التحقيق وهو ٦٢ ٠/٠ وقد يرجع ذلك الى :-

- عدم اقتناع بعض المسئولين عن التربية والتعليم بضرورة توفير الامكانات الكافيه لممارسة النشاط العلمى بالمدارس .

- عدم وضوح الرؤية المناسبة لمتطلبات الأنشطه العلميه الناجحه.

- عدم استجابه بعض المشرفين على النشاط العلمى للامكانات الضعيفه أو المحدوده واستسلامهم بدلا من اجتهادهم والتغلب على مشكلة نقص الامكانات .

وبملاحظه هذه النتائج ونتائج معلمى العلوم نجد أن هناك

اتفاق بين استجابات المدرسين واستجابات الطلاب فى هذا الشأن.

١٣ - هناك فرق ذو دلالة احصائيه بين آراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمراحل التعليم العام عند مستوى ٠١ر. لصالح الطالبات فى مدى تحقيق الانشطه العلميه بمدارسهم.

بالرغم من أن الأنشطه العلميه فى الواقع العملى غير محققه كما أشارت النتائج السابقة . لأن نسبة التحقيق تقل عن ٠٦٢./٠ الا ان هذه النسبه الواقعيه والتى تقل عن٠٦٢./٠ يوجد فيها فرق بين الذكور والاناث منالطلاب بمدارس التعليم العام وهذا الفرق لصالح الاناث وقد يرجع ذلك الى :-

- اهتمام بعض الطالبات بالانشطه العلميه أكثر من بعض الطلاب .
- نسبه اقبال الطالبات على العلوم أكثر من نسبة اقبال الطلاب .

ولوحظ هنا الفرق لصالح الطالبات بينما فيما سبق الفرق لصالح المعلمين فى النسبة البسيطه للتحقيق والتى تعتبر غير محققه بالنظر الى أهميه وأهداف ووظائف النشاط العلمى بمدارس التعليم العام.

١٤ - نظرا لتعدد المدارس والمراحل فى عينة البحث (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) ونظرا لوجود تأثير لعامل الجنس ،تمت المقارنه بين (بنين ابتدائى - بنين اعدادى) ،(بنات ابتدائى - بنات اعدادى) ،(بنين اعدادى ، بنين ثانوى)

(بنات اعدادى ،بنات ثانوى) ، ووجد ان هناك فرقا بين آراء تلاميذ الحلقه الابتدائيه وآراء تلاميذ الحلقه الاعداديه بالتعليم الاساسى لصالح تلاميذ الحلقه الابتدائيه وكذلك بالنسبه للبنات الفرق لصالح تلميذات الحلقه الابتدائيه وقد يرجع ذلك الى :-

- تقرير ساعات النشاط العلمى بالحلقه الابتدائيه ولكن واضح من الاستجابات أن التقرير نظرى اكثر من تنفيذ عملى . وفى الواقع نجد ان الطفل بالصفالاول الابتدائى تقررعليه عشر حصص للانشطة منها حصتان للنشاط العلمى أسبوعيا فماذا يفعل طفل الصف الأول الابتدائى بذلك ؟ الجواب من الواقع يجلس الطفل بالمدرسه تحت نظر المدرس حتى لا يخرج مع بقيه التلاميذ قبل انقضاء ساعات النشاط . وبذلك تتحول ساعات النشاط الى ساعات على الورق منفذه زمنيا فقط لا عمليا وقد يؤثر ذلك فى طفل الصف الأول الابتدائى بصفه خاصه وفى التلاميذ بالمدرسه بصفه عامه . ولقد خصص النشاط العلمى لتلاميذ الصف الأول الابتدائى فى بعض الموضوعات هى " التعرف على بعض أنواع البذور ، العطف على الحيوان معرفه أنواع البيئه وما حولها ، التربيه السكانيه فكيف يتحقق ذلك عمليا ؟ أما بقيه العشر حصص فمنها حصتان نشاط عملى ، حصتان تربيه فنيه ، حصتان تربيه رياضيه ، حصتان تربيه موسيقيه [٤] ،فكيف يتحقق ذلك لدى طفل الصف الأول الابتدائى ؟ وما موقف كل ذلك

بالاضافه الى النشاط العلمى من التنفيذ الفعلى ؟

ووجد أنه ليس هناك فرق ذو دلالة احصائيه بين آراء تلاميذ الحلقه الاعداديه وطلاب المرحله الثانويه فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم وهذا يعنى أن عدم التحقيق واضح فى المرحلتين وقد يعود ذلك لنفس أسباب عدم تحقيق الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام والتى سبق ذكرها فى هذا البحث .

بينما وجد أن هناك فرقا ذا دلاله احصائيه بين تلميذات الحلقه الاعداديه وطالبات المرحله الثانويه لصالح تلميذات الحلقة الاعداديه . ويعنى ذلك أن النسبه القليله والتى لن تصل الى الحد الأدنى للتحقيق (٠٦٢/٠) يوجد بها فرق لصالح تلميذات الحلقه الاعداديه . وقد يعود ذلك الى :-

- انشغال طلاب المرحله الثانويه فى مراجعه الدروس للنجاح فى الامتحان.
- عدم اهتمام الطلاب بممارسة الانشطه العلميه بالمرحله الثانويه.
- عدم اهتمام معلمى العلوم بالانشطة العلميه الطلابيه بالمرحله الثانويه والتركيز فقط على محتوى الكتاب المدرسى للانتهاء من تدريسه فى الوقت المحدد .

الفصل الخامس

ملخص البحث وتوصياته والبحوث المقترحه

يهدف هذا الفصل الى تقديم عرض موجز للبحث الحالى ونتائجه ومدى تحقيق اهدافه التى نشأ من أجلها.

ويشمل العرض ما يلى :-

اولا - ملخص البحث.

ثانيا - توصيات البحث.

ثالثا - البحوث المقترحه.

أولا - ملخص البحث :

موضوع البحث :

واقع الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام.

أهداف البحث :

١ - التعرف على واقع الانشطة العلمية بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) من وجهة نظر كل من معلمى العلوم والطلاب من حيث الاهداف ، حرية المتعلم فى اختيار النشاط ، مدى تنويع الانشطة ، مدى توفر الامكانات

٢ - التعرف ما اذا كانت هناك فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الذكور وآراء الاناث فى كل من معلمى العلوم والطلاب بمدارس التعليم العام فى مدى تحقيق الانشطه العلمية فى الواقع العملى بمدارسهم.

٣ ــ التعرف على ما اذا كانت هناك فروق ذات دلاله احصائية بين آراء معلمى العلوم بمراحل التعليم العام (ابتدائى ـ اعدادى ـ ثانوى) فى تحقيق الانشطه العلمية بمدارسهم.

٤ ــ التعرف على ما اذا كانت هناك فروق ذات دلاله احصائية بين آراء الطلاب بمراحل التعليم العام (ابتدائى ـ اعدادى ثانوى) فى مدى تحقيق الانشطه العلميه بمدارسهم.

تساؤلات البحث :

تتحدد مشكله البحث فى التساؤلات الاتيه :-

١ ــ الى أى مدى تتحقق الانشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ؟.

٢ ــ الى أى مدى تتحقق أهداف الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام ، من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

٣ ــ ما مدى حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه ،بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

٤ ــ ما مدى تنويع الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

٥ - ما مدى توفر الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام - من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

٦ - هل هناك فروق ذات دلالة احصائيه بين آراء الذكور وآراء الاناث من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارسهم٠؟

٧ - هل هناك فروق ذات دلاله احصائيه بين آراء معلمى العلوم بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم٠ ؟

٨ - الى أى مدى تتحقق الانشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ؟

٩ - الى أى مدى تتحقق أهداف الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ؟

١٠ - ما مدى حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه ، بمدارس التعليم العام ٠ من وجهه نظر الطلاب ؟

١١ - ما مدى تنويع الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ؟

١٢ - مامدى توفر الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام ٠ من وجهة نظر الطلاب ؟

١٣ - هل هناك فروق ذات دلالة احصائيه بين آراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمدارس التعليم العام فى مدى تحقيق الانشطه العلميه بمدارسهم ؟.

١٤ - هل هناك فروق ذات دلالة احصائيه بين آراء الطلاب (ذكور واناث) بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى مدى تحقيق الانشطه العلميه بمدارسهم ؟

أهمية البحث :

١ - تحديد الواقع العملى للانشطه العلمية بمدارس التعليم العام يمكن ان يفيد فى عملية تطوير أحد عناصر المنهج وهو النشاط العلمى.

٢ - التعرف على مدى تحقيق أهداف الانشطه العلميه قد يعكس مدى الاهتمام بها.

٣ - التعرف على مدى حريه المتعلم فى اختيار النشاط قد يعكس مدى الاهتمام بالمتعلم فى مدارس التعليم العام.

٤ - التعرف على مدى توفر الانواع المختلفه للانشطه العلميه قد يعكس مدى مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب .

٥ - التعرف على مدى توفر الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى قد يعكس مدى الممارسة الفعلية للانشطه العلميه بمدارس التعليم العام.

مسلمات البحث :

١ - تعد الانشطه العلميه عنصرا هاما من عناصر المنهج.

٢ - يمكن أن تسهم الانشطه العلميه فى تحقيق اهداف تدريس العلوم.

٣ - يمكن قياس واقع الانشطه العلميه بالمدارس من خلال ادوات البحث المقننه علميا.

حدود البحث :

١ - اجريت هذه الدراسة بمدارس محافظة سوهاج بما فيها من مدن - مراكز - نجوع.

٢ - اقتصر البحث على معلمى العلوم بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) .

٣ - اقتصر البحث على طلاب التعليم العام ذكور واناث (ابتدائى - اعدادى - ثانوى).

٤ - اقتصر البحث على تلاميذ الصف الرابع والخامس فقط من المدرسة الابتدائية ، حتى يتمكن التلميذ من قراءة عبارات الاستبيان والاستجابه لها وذلك بعد توجيهه الى كيفيه الاستجابه.

فروض البحث :

١ - الانشطه العلميه غير محققه (غير ممارسه) فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام - من وجهة نظر معلمى العلوم.

٢ - أهداف الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام غير محققه من وجهة نظر معلمى العلوم.

٣ - ليس للمتعلم حريه اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه.

٤ - الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام غير متنوعه ، كما يراها معلمى العلوم.

٥ - الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام غير متوفره ، من وجهة نظر معلمى العلوم.

٦ - لا توجد فروق ذات دلاله احصائيه بين آراء الذكور وآراء الاناث من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام فى مدى تحقيق الانشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارسهم.

٧ - لا توجدفروق ذات دلالة احصائية بين آراء معلمى العلوم

بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى مدى تحقيق الانشطه العلمية بمدارسهم.

٨ - الانشطة العلميه غير محققة (ممارسة) فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب .

٩ - أهداف الانشطة العلميه بمدارس التعليم العام غير محققه من وجهة نظر الطلاب .

١٠ - ليس للمتعلم حرية اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه . من وجهة نظر الطلاب .

١١ - الانشطة العلمية بمدارس التعليم العام غير متنوعه ،كما يراها ويمارسها الطلاب .

١٢ - الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام غير متوفرة ، كما يراها الطلاب .

١٣ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمدارس التعليم العام ،فى مدى تحقيق الانشطة العلمية بمدارسهم .

١٤ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الطلاب (ذكور واناث) بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى مدى تحقيق الانشطة العلمية بمدارسهم.

مصطلحات البحث :-

تذكر الباحثه المصطلحات الاساسية للبحث مصاغة صياغة اجرائيه .

الانشطة العلمية :-

يقصد بالانشطة العلمية فى هذا البحث ، هى تلك الانشطة التى ترتبط بالعلوم وتتم فى غير حصة العلوم . أى غير المقرره على التلاميذ والتى تحقق الانطلاق الفكرى العلمى للتلاميذ.

معلمو العلوم بمراحل التعليم العام :-

يقصد بهم المعلمون والمعلمات الذين يقومون بتدريس العلوم فى المدارس الابتدائية والاعداديه والثانوية الرسمية بجمهورية مصر العربية .

أدوات البحث :-

١ - استبيان عن واقع الانشطة العلمية بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم أعدته الباحثه.

٢ - استبيان عن واقع الانشطة العلمية بمدارس التعليم العام. من وجهة نظر الدارسين (الطلاب) ،أعدته الباحثه.

٣ - المقابلة الشخصية لبعض معلمى العلوم بمدارس التعليم العام.

٤ - المقابلة الشخصية لبعض الطلاب بمدارس التعليم العام .

عينة البحث :-

تم اختيار عينه البحث اختيارا عشوائيا بحيث تكون من مجموعتين الأولى تمثل مجتمع معلمى العلوم بمدارس التعليم العام ليطبق عليها الاستبيان الخاص بها ، والأخرى من مجتمع الطلاب بمدارس التعليم العام. على أن تمثل كل مجموعه المجتمع الأصل لها . وكان توزيع العينه للمجموعتين كالتالى :-

م	مجموعة المدرسين		مجموعه الطلاب	
	المرحله (المدرسه)	العدد	المرحله (المدرسه)	العدد
١	معلمو المدرسه الابتدائيه	٥٠	ابتدائى بنين الرابع والخامس فقط)	٤٤
٢	معلمات المدرسه الابتدائيه	٤٠	ابتدائى بنات	٤٤
٣	معلمو المدرسة الاعداديه	٣٠	اعدادى بنين	١٠٨
٤	معلمات المدرسه الاعداديه	٣٠	اعدادى بنيات	٧٠
٥	معلمو المدرسه الثانويه	٣٦	ثانوى بنين	٣٠
٦	معلمات المدرسه الثانويه	٣٠	ثانوى بنات	٢٥
	العدد الكلى	٢١٦	العدد الكلى	٣٢١

الخطة العامه للبحث :-

لتحقيق أهداف البحث أتبعت الخطوات التالية :

١ - تحديد ودراسة الاطارالنظرى للبحث .

٢ - تحديد ودراسة البحوث والدراسات العربيه والأجنبيه السابقه للوقوف على مدى أهمية وضرورة اجراء هذا البحث .

٣ - اعداد استبيان عن واقع الأنشطه العلميه بمدارس التعلم العام من وجهه نظر معلمى العلوم .

٤ - اعداد استبيان عن واقع الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الدارسين (الطلاب).

٥ - عرض كلمن الاستبيانين على لجنة من المحكمين لمعرفة الصدق والثبات ومدى صلاحية كل منهما للتطبيق.

٦ - التعديل فى ضوء آراء لجنة التحكيم.

٧ - وضع كل من الاستبانين فى صورته النهائية .

٨ - تطبيق كل من الاستبيانين على عينه استطلاعيه لمعرفه معامل الثبات ومعامل الصدق الذاتى - والوقوف على صلاحيه كل منهما للتطبيق علـى عينة البحث بمحافظه سوهاج.

١٠ - تطبيق كل من الاستبيانين على عينه البحث الخاصه به.

١١ - عرض نتائج البحث وتحليلها وتفسيرها.

١٢ - تقديم بعض المقترحات والتوصيات فى ضوء نتائج البحث.

نتائج البحث :

تم رصد درجات أفراد العينه من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى جداول خاصه لتسهيل العمليات الحسابية والمعالجات الاحصائية . ثم رصدت درجات ذات العينه فى كل محور من محاور الاستبيان الاربعة ، لنفس الغرض.

ثم رصدت درجات أفراد عينه الطلاب بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى جداول خاصه لنفس الغرض. ثم رصدت درجات هوءلاء الطلاب فى كل محور من محاور الاستبيان على حده لتسهيل العمليات الحسابية والمعالجات الاحصائية. والعمليات الاحصائية التى تم استخدامها فى هذا البحث للتوصل الى النتائج هى :-

١ - نسبة الدرجات الواقعية الى الاجابات المفروضه.

٢ - المتوسط الحسابى .　　٣ - الانحراف المعيارى.

٤ - اختبار " ت" T-Test للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات وذلك بحساب قيمة " ت " المحسوبه من البيانات ومقارنتها بقيمة " ت " المجدولة .

ولحساب قيمة " ت " المحسوبة طبقت المعادلة التالية :-

$$\text{ت المحسوبة} = \frac{\text{م}_{٢} - \text{م}_{١}}{\sqrt{\frac{\text{ن}_{١}\,\text{ع}_{١}^{٢} + \text{ن}_{٢}\,\text{ع}_{١}^{٢}}{\text{ن}_{١} + \text{ن}_{٢} - ٢}\left(\frac{\text{ن}_{٢} + \text{ن}_{١}}{\text{ن}_{١}\;\text{ن}_{٢}}\right)}}$$

وفيما يلى يتم عرض نتائج التطبيق الميدانى :-

١ - **الى أى مدى تتحقق الأنشطه العلمية فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ؟**

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام وعددهم (٢١٦) معلما ومعلمه . كما تم حساب النهاية العظمى للدرجات حتى يمكن تحديد مدى تحقيق الأنشطه العلمية فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) من وجهة نظر معلمى العلوم وكانت النتائج كما يلى :-

مجموع درجات جميع أفراد العينة = ٦٤٢٥

النهايه العظمى للدرجات = ٦٢ × ٢١٦ = ١٣٣٩٢

وذلك لان اعلى درجة للاستجابه هى ٢ وعدد مفردات الاستبيان ٣١ عبارة .

$$\text{نسبة الاجابات الواقعيه الى الاجابات المفروضه} = \frac{٦٤٢٥}{١٣٣٩٢}$$

= ٤٧ر٨ ٠/٠

وهذا يعنى ان الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام (كما يراها معلمو العلوم)بمدارس التعليم العام ، لا تتحقق فى الواقع العملى الا بنسبة ٤٧٫٨ ٠/٠ فقط.

وتعتبر الباحثه أن النسبة التى تقل عن ٠/٠٦٠ ضعيفه جدا أى غير محققه. فالحد الادنى للتحقيق ٠/٠٦٠ وهذه النسبة (٤٧٫٨ ٠/٠) ضعيفه جدا بالنسبة لأهمية الأنشطه العلمية فى المجال العلمى والتربوى . وفى ظل هذا يمكن القول بأن الأنشطه العلميه غير محققه فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام. وبذلك يقبل الفرض الاول من فروض البحث والذى ينص على أن :

" الانشطة العلمية غير محققه (ممارسة) فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم "

٢ - الى أى مدى تتحقق أهداف الأنشطه العلمية بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من معلمى العلوم وعددهم (٢١٦). والنهاية العظمى للدرجات فى هذا المحور الأول ، حتى يمكن تحديد مدى تحقيق أهداف الأنشطة العلمية فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) من وجهة نظر معلمى العلوم . وكانت النتائج كما يلى :-

مجموع درجات جميع أفراد العينه فى المحور الأول = ٣٠٥١

النهايه العظمى لدرجات أفراد العينه فى الامحور = ٢٦ × ٢١٦ =

٥٦١٦

نسبه درجات أفراد العينه فى المحور الاول الى النهايه العظمى

لدرجاتهم = $\frac{٣٠٥١}{٥٦١٦}$ = ٣٣ ر ٥٤ ٠/٠

وهذا يعنى أن أهداف الأنشطة العلميه بمدارس التعليم العام (كما يراها المعلمون) تتحقق فى الواقع العملى بنسبة ٥٤ر٣٣ ٠/٠ فقط . وهذه النسبة أقل من الحد الأدنى للتحقيق ٦٠ ٠/٠

وبذلك يقبل الفرض الثانى من فروض البحث والذى ينص على أن :

" أهداف الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام غير محققه من وجهه نظر معلمى العلوم .

٣ - <u>ما مدى حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه ،بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ؟</u>

تم حسب مجموع درجات جميع أفراد العينه من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) وعددها ٢١٦ معلماومعلمه . وتم حساب النهايه العظمى لدرجاتهم فى المحور الثانى الخاص بتحديد درجه حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط الذى يمارسه. وذلك لمعرفه ما اذا كان نوع النشاط

يفرض على المعلم أم المتعلم يختار النشاط الذى يميل هو اليه

وكانت النتائج كما يلى :-

مجموع درجات جميع أفراد العينه فى المحور الثانى = ٦١٣

النهايه العظمى لدرجات أفراد العينه فى المحور الثانى =

٦ × ٢١٦ = ١٢٩٦

نسبه درجات جميع أفراد العينه الى النهايه العظمى للدرجات =

$$\frac{٦١٣}{١٢٩٦} = ٤٧٫٣ \ ٪$$

وهذا يعنى أن حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه لا تتحقق الا بنسبة ٤٧٫٣ ٪ فقط وهى نسبه ضعيفه لأنها أقل من الحد الأدنى (٦٠ ٪) وحيث ان الباحثه اعتبرت أن ما يقل عن نسبة تحقيق ٦٠ ٪ يكون غير محقق ،فان حريه المتعلم فى اختيار نوع النشاط الذى يميل هو اليه غير محقق ، أى أن نوع النشاط اذا كان هناك نشاط . يفرض على التلميذ ، ولا تترك لكل تلميذ من التلاميذ حرية اختيار النشاط الذى يميل الى ممارسته.

وبذلك يقبل الفرض الثالث من فروض البحث والذى ينص على الاتى :-

" ليس للمتعلم حرية اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه "

٤ - ما مدى تنويع الأنشطه العلمية بمدارس التعليم العام من وجهة نظر معلمى العلوم ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) وعددها ٢١٦ معلما ومعلمه . وتم حساب النهايه العظمى لدرجاتهم فى المحور الثالث الخاص بتحديد درجة تنويع الأنشطه العلميه بالمدارس وذلك لمعرفة ما اذا كانت الأنشطه العلمية متنوعه أم لا من وجهه نظر معلمى العلوم وكانت النتائج كما يلى :-

مجموع درجات جميع أفراد العينه فى المحور الثالث = ٢٣٩٣

النهايه العظمى للدرجات فى المحور الثالث = ٢٤ × ٢١٦ = ٥١٨٤

نسبة درجات جميع أفراد العينه الى النهايه العظمى للدرجات

= $\frac{٢٣٩٣}{٥١٨٤}$ = ١٧ر٠٤٦ ٠/٠

وهذا يعنى ان الأنشطه العلمية بمدارس التعليم العام لا تتنوع الا بدرجة ١٧ر٠٤٦ ٠/٠ وهى نسبه ضعيفه لأنها أقل من الحد الأدنى (٦٠ ٠/٠) وباعتبار أن النسبه التى تقل عن ٦٠ ٠/٠ غير محققه ،فان الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام (ان وجدت) غير متنوعه.

وبذلك يقبل الفرض الرابع من فروض البحث والذى ينص على أن :

" الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام غير متنوعه ، كما يراها معلمو العلوم " .

٥ - <u>ما مدى توفر الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام . من وجهة نظر معلمى العلوم</u> ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) وعددها (٢١٦) معلما ومعلمه . وتم حساب النهاية العظمى لدرجاتهم فى المحور الرابع الخاص بتحديد درجة توفر الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بالمدارس . وذلك لمعرفة ما اذا كانت الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى ،متوفره أم غير متوفره بمدارس التعليم العام . وكانت النتائج كما يلى :-

مجموع درجات جميع أفراد العينه فى المحور الرابع = ٣٦٨

النهايه العظمى للدرجات فى المحور الرابع = ٦ × ٢١٦ = ١٢٩٦

نسبه درجات جميع أفراد العينه الى النهايه العظمى للدرجات

$$= \frac{٣٦٨}{١٢٩٦} = ٢٨٫٤ ٪$$

وهذا يعنى أن الامكانات اللازمة لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) غير متوفره الا بنسبة (٢٨٫٤٪) . وهذه النسبه ضئيلة جدا ، وتقل كثيرا عن الحد الأدنى (٦٠ ٪) . وباعتبار أن النسبة التى تقل عن ٦٠٪ غير محققه ،فان الامكانات اللازمه لممارسه النشاط العلمى بمدارس التعليم العام غير متوفره ، من وجهة نظر معلمى العلوم وبذلك يقبل الفرض الخامس من فروض البحث والذى ينص على أن:

" الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم

العام ،غير متوفره ،من وجهة نظر معلمى العلوم ".

٦ - هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الذكور وآراء الاناث من معلمى العلوم ،بمدارس التعليم العام فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارسهم :-

تم حساب المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لكل من الذكور والاناث من معلمى العلوم بالتعليم العام . وتم حساب قيمة " ت " المحسوبة لمقارنتها بقيمة " ت " المجدوله . وذلك للتعرف على ما اذا كان هناك فرق بين الذكور والاناث من معلمى العلوم . واذا كان هناك فرق دال أم غير دال ؟ولصالح من ؟ وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالى :-

جدول (٤)

المقارنه بين آراء الذكور وآراء الاناث من معلمى العلوم بمراحل التعليم العام فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه

عدد أفراد العينه		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة "ت" المحسوبه	قيمة " ت" المجدوله عند ٥ ٠ر٠
ن١	ن٢	م١	م٢	ع١	ع٢		
١١٦	١٠٠	٣١ر٦	٢٧ر٧٣	١١ر٩٢	١١ر٥	٢ر٣٩	١ر٩٧

ويتضح من الجدول أن هناك فرقا ذا دلالة احصائيه بين آراء الذكور وآراء الاناث من معلمى العلوم بمراحل التعليم العام

عند مستوى ٠٥ر٠ لصالح المعلمين، وبذلك يرفض الفرض السادس من فروض البحث والذى ينص على أنه :

" لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الذكور وآراء الاناث من معلمى العلوم بمدارس التعليم العام ،فى مدى تحقيق الانشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارسهم.ويتحقق الهدف السادس.

٧ - **هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين آراء معلمى العلوم بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم ؟**

نظرا لان هناك أثر لعامل الجنس ، تتم مقارنه الذكور بالذكور ،والاناث بالاناث من أفراد العينه - و نظرا لأن كل من معلمى العلوم بالحلقه الاعداديه من التعليم الاساس و معلمى العلوم بالمرحلة الثانويه ، من خريجى الجامعة ومن نفس الشعبة ، تمت المقارنه بين معلمى الحلقة الابتدائية ، ومعلمى الحلقه الاعداديه المرحلة الثانويه وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالى:

جدول (٥)

المقارنه بين آراء معلمى الحلقه الابتدائية ومعلمى الحلقه الاعداديه والمرحله الثانويه فى مدى تحقيق الانشطه العلميه بمدارسهم

عدد أفراد العينه		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة "ت" المحسوبه	قيمة " ت" المجدوله عندمستوى٠٥ر٠
$ن_1$	$ن_2$	$م_1$	$م_2$	$ع_1$	$ع_2$		
٥٠	٦٠	٧٢ر٣١	٥٢ر٣١	١ر٨	٢٥ر١٤	١ر٠	٩٨ر١

ويتضح من الجدول انه ليس هناك فرق ذو دلالة احصائيه بين معلمى الحلقة الابتدائية من التعليم الأساس ، ومعلمى الحلقة الاعداديه والمرحلة الثانويه فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم .

كما تمت المقارنه بين معلمات الحلقة الابتدائية بالتعليم الأساس،ومعلمات الحلقة الاعدادية من التعليم الأساس والمرحلة الثانوية وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالى :-

جدول (٦)

المقارنه بين آراء معلمات الحلقة الابتدائية ومعلمات الحلقة الاعداديه والمرحلة الثانوية فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم

عدد أفراد العينه		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة "ت" المحسوبه	قيمة "ت" المجدوله عندمستوى ٠ر٠٥
ن١	ن٢	م١	م٢	ع١	ع٢		
٤٠	٦٠	٢٨ر٨	٢٧ر١	٩ر٨٩	١٢ر٤	٠ر٧١	١ر٦٨

ويتضح من الجدول أنه ليس هناك فرق ذو دلالة احصائيه بين معلمات الحلقة الابتدائية من التعليم الأساس،ومعلمات الحلقة الاعداديه والمرحلة الثانوية فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم.

وبذلك تكون الأنشطة العلميه غير محققه ـ (كما يجب)

بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) الذكور منها والاناث • ويقبل الفرض السابع من فروض البحث والذى ينص على أن :-

" لا توجد فروق ذات دلالة احصائيه بين آراء معلمى العلوم بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى مدى تحقيق الانشطه العلمية بمدارسهم"•

٨ - الى أى مدى تتحقق الأنشطة العلمية فى الواقع بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من الطلاب بمدارس التعليم العام وعددهم ٣٢١ طالبا وطالبه • كما تم حساب النهايه العظمى للدرجات حتى يمكن تحديد مدى تحقيق الأنشطه العلمية فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام ، من وجهة نظر الطلاب • وكانت النتائج كما يلى :

مجموع درجات جميع أفراد العينه (الطلاب) = ٨٧٤٠

النهايه العظمى للدرجات = ٦٢ × ٣٢١ = ١٩٩٠٢

نسبه درجات الطلاب فى العينه كلها الى النهايه العظمى للدرجات

$$= \frac{٨٧٤٠}{١٩٩٠٢} = ٤٣،٩٢ \ \%$$

وهذا يعنى أن الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام كما يراها الطلاب بمدارس التعليم العام لا تتحقق فى الواقع الا بنسبه

٩٢ر٠٤٣/٠ فقط

ونظرا لأن النسبه التى تقل عن ٦٢ ٠/٠ تكون غير محققه فان الأنشطه العلميه بمدارس التعليم العام غير محققه فى الواقع العملى من وجهة نظر الطلاب . وبذلك يقبل الفرض الثامن من فروض البحث والذى ينص على أن :-

" الانشطه العلميه غير محققه فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب.

٩ - الى أى مدى تتحقق الأنشطه العلمية فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من الطلاب وعددهم (٣٢١) والنهايه العظمى للدرجات فى هذا المحور حتى يمكن تحديد مدى تحقيق أهداف الانشطه العلميه فى الواقع العملى بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) من وجهة نظر الطلاب . وكانت النتائج كما يلى :-

مجموع درجات جميع افراد العينه فى المحور الأول = ٤١٩٧

النهايه العظمى للدرجات فى المحور الاول = ٣٢١ × ٢٦ = ٨٣٤٦

نسبة الدرجات الواقعية للطلاب الى النهايه العظمى للدرجات

$$= \frac{٤١٩٧}{٨٣٤٦} = ٥٠ر٢٩ ٠/٠$$

وهذا يعنى أن أهداف الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام (كما يراها الطلاب) تتحقق فى الواقع العملى بنسبه

٢٩ر ٥٠ ٠/٠ فقط ، وهذه النسبه أقل من الحد الأدنى للتحقيق (٦٢ ٠/٠) المحدد كدرجه قبول وحكم بواقعية التحقيق للانشطه العلمية بمدارس التعليم العام • وبذلك يقبل الفرض التاسع من فروض البحث والذى ينص على أن :

" أهداف الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام غير محققه من وجهة نظر الطلاب ".

١٠ - ما مدى حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من الطلاب بمدارس التعليم العام وعددها (٣٢١) طالبا وطالبه • وتم حساب النهايه العظمى لدرجاتهم فى المحور الثانى الخاص بتحديد درجه حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط الذى يمارسه وذلك لمعرفه ما اذا كان نوع النشاط يفرض على الطالب أم الطالب يختار النشاط الذى يميل هو اليه وكانت النتائج كما يلى:

مجموع درجات جميع أفراد العينه من الطلاب فى المحور الثانى= ٩٩٥

النهايه العظمى لدرجاتهم فى المحور الثانى = ٣٢١ × ٦ = ١٩٢٦

نسبه درجات الطلاب الى النهايه العظمى للدرجات فى المحور الثانى

$$= \frac{٩٩٥}{١٩٢٦} = ٥١ر٦٦ ٠/٠$$

وهذا يعنى أن حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه تتحقق بنسبه ٥١ر٦٦ ٠/٠ • وحيث أن

الباحثه اعتبرت ان الحد الأدنى للتحقيق ٠٦٢/٠ ،فان حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط الذى يميل اليه لا تتحقق، وبذلك يقبل الفرض العاشر من فروض البحث الذى ينص على أن :ـ

" ليس للمتعلم حرية اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل اليه ، من وجهة نظر الطلاب ".

١١ ـ ما مدى تنويع الانشطة العلمية بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من الطلاب بمدارس التعليم العام وعددها (٣٢١) طالبا وطالبه ٠ وتم حساب النهايه العظمى لدرجاتهم فى المحور الثالث الخاص بتحديد درجة تنويع الأنشطة العلمية بالمدارس وذلك لمعرفة ما اذا كانت الأنشطه العلمية متنوعه أم لا من وجهة نظر الطلاب وكانت النتائج كما يلى :ـ

مجموع درجات جميع أفراد العينه من الطلاب فى المحور الثالث = ٢٩٥١

النهايه العظمى للدرجات فى المحور الثالث = ٣٢١ × ٢٤ = ٧٧٠٤

نسبه درجات طلاب العينه الى النهايه العظمى لدرجاتهم فى المحور

الثالث = $\frac{٢٩٥١}{٧٧٠٤}$ = ٣٨ر٣ ٠/٠

وهذا يعنى أن الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام لا تتنوع الا بدرجه ٣٨ر٣ ٠/٠ وهى نسبة ضعيفة جدا لأنها تقل

كثيرا عن الحد الادنى للتحقيق ٦٢٠/٠ • وباعتبار أن النسبة التى تقل عن ٦٢ ٠/٠ غير محققه ،فان الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام (ان وجدت) غير متنوعه • وبذلك يقبل الفرض الحادى عشر من فروض البحث والذى ينص على أن:

" الانشطه العلميه بمدارس التعليم العام غير متنوعه كما يراها ويمارسها الطلاب "•

١٢ - ما مدى توفر الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام من وجهة نظر الطلاب ؟

تم حساب مجموع درجات جميع أفراد العينه من الطلاب بمدارس التعليم العام وعددها (٣٢١) طالبا وطالبه • وتم حساب النهايه العظمى لدرجاتهم فى المحور الرابع الخاص بتحديد درجه توفر الامكانات اللازمه لممارسه الأنشطه العلميه بالمدارس وذلك لمعرفه ما اذا كانت الامكانات اللازمه لممارسه الأنشطه العلمية متوفره أم غير متوفره بمدارس التعليم العام • وكانت النتائج كما يلى:-

مجموع درجات جميع أفراد العينه فى المحور الرابع = ٥٩٧

النهايه العظمى للدرجات فى المحور الرابع = ٣٢١ × ٦ = ١٩٢٦

نسبه درجات جميع افراد العينه من الطلاب الى النهايه العظمى للدرجات = $\frac{٥٩٧}{١٩٢٦}$ = ٣١ ٠/٠

وهذا يعنى أن الامكانات اللازمه لممارسة الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) غير متوفره

الا بنسبة ٣١ ٠/٠ وهذه النسبه ضئيله جدا وتقل كثيرا عن الحد الادنى ٠٦٢/٠ • وباعتبار ان النسبه التى تقل عن ٠٦٢/٠ غير محققه ،فان الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام غير متوفره ، من وجهة نظر الطلاب • وبذلك يقبل الفرض الثانى عشر الذى ينص على أن :ـ

"الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بمدارس التعليم العام غير متوفره ،كما يراها الطلاب •

١٣ ـ هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمدارس التعليم العام فى مدى تحقيق الانشطه العلميه بمدارسهم ؟

تم حساب المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لكل من الذكور والاناث من الطلاب بمدارس التعليم العام ،وتم حساب قيمة " ت " المحسوبه لمقارنتها بقيمة " ت " المجدوله • وذلك للتعرف على ما اذا كان هناك فرق بين الذكور ، والاناث من الطلاب • واذا كان هناك فرق دال أم غير دال ؟ ولصالح من ؟ وكانت النتائج كما يوضحها الجدول الآتى :ـ

جدول (٧)

المقارنه بين آراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمراحل التعليم العام فى مدى تحقيق الأنشطه العلميـــة

عدد أفراد العينه		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة "ت" المحسوبه	قيمة "ت" المجدوله عند ٠١ر٠
$ن_1$	$ن_2$	$م_1$	$م_2$	$ع_1$	$ع_2$		
١٨٢	١٣٩	٢٤ر٣٦	٣١ر١٣	١٢ر٢٧	١٥ر١٧	٤ر٤	٢ر٥٩

ويتضح من الجدول أن هناك فرقا ذا دلالة احصائيه بينآراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمراحل التعليم العام عند مستوى ٠١ر٠ لصالح الطالبات وبذلك يرفض الفرض الثالث عشر من فروض البحث والذى ينص على أن :

" لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمدارس التعليم العام ، فى مدى تحقيق الأنشطه العلمية بمدارسهم".

١٤ - هل هناك فروق ذات دلاله احصائيه بين آراء الطلاب بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم ؟

نظرا لوجود تأثير لعامل الجنس ، تمت مقارنه الذكور بالذكور ، والاناث بالاناث من أفراد العينه (الطلاب) . ونظرا لتعدد المدارس فى العينه (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) تمت

المقارنه بين بنين ابتدائى - بنين اعدادى ،ثم بنات ابتدائى - بنات اعدادى ، ثم بنين اعدادى - بنين ثانوى ،ثم بنات اعدادى - بنات ثانوى .

والنتائج توضحها الجداول الآتيه :

جدول (٨)

المقارنه بين الطلاب (بنين ابتدائى ،بنين اعدادى)

عدد أفراد العينه		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة "ت" المحسوبه	قيمة "ت" المجدوله عند ٠١ر٠
ن١	ن٢	م١	م٢	ع١	ع٢		
٤٤	١٠٨	٣٦ر٥	١٩ر٨٥	١٣ر٣٧	١٧ر٥٥	٥ر٦	٢ر٥٩

ويتضح من الجدول أن هناك فرقا ذا دلاله احصائيه بين آراء تلاميذ الحلقه الابتدائيه وآراء تلاميذ الحلقه الاعداديه من التعليم الأساس عند مستوى ٠١ر٠ لصالح تلاميذ الحلقه الابتدائيه من التعليم الأساس فى مدى تحقيق الأنشطه العلميه بمدارسهم.

جدول (٩)

المقارنه بين الطلاب(بنات ابتدائى ،بنات اعدادى)

عدد أفراد العينه		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة "ت" المحسوبه	قيمة "ت" المجدوله عند ٠٥ر٠
ن١	ن٢	م١	م٢	ع١	ع٢		
٤٤	٧٠	٣٦ر٦	٣٠ر٢	١٤ر١٥	١٤ر٨٥	٣ر٢	١ر٩٨

ويتضح من الجدول أن هناك فرقا ذا دلالة احصائيه بين آراء تلميذات الحلقة الابتدائيه وآراء تلميذات الحلقه الاعداديـة من التعليم الأساسى عند مستوى ٠٥ر٠ لصالح تلميذات الحلقـة الابتدائيه من التعليم الأساس فى مدى تحقيق الأنشـطه العلميـه بمدارسهم.

جـدول (١٠)

المقارنه بين الطـلاب (بنين اعدادى ،بنين ثانـوى)

عدد أفراد العينه		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة "ت" المحسوبه	قيمة "ت" المجدوله عند ٠٥ر٠
ن١	ن٢	م١	م٢	ع١	ع٢		
١٠٨	٣٠	١٩ر٨٥	١ر٢٣	١٧ر٥٥	١١ر٨٢	٠ر٩٤	١ر٩٨

ويتضح من الجدول أنه ليس هناك فرق ذو دلاله احصائيـة بين آراء تلاميذ الحلقة الاعدادية من التعليم الاساس وطـلاب المرحلة الثانوية فى مدىتحقيـق الانشطه العلمية بمدارسهم.

جـدول (١١)

المقارنه بين الطلاب (بنات اعدادى ،بنات ثانوى)

عدد أفراد العينه		المتوسط		الانحراف المعيارى		قيمة "ت" المحسوبه	قيمة "ت" المجدوله عند ٠٥ر٠
ن١	ن٢	م١	م٢	ع١	ع٢		
٧٠	٢٥	٣٠ر٢	٢٢ر٨٤	١٤ر٨٥	١٥ر٢٤	٢ر١	١ر٩٨

ويتضح من الجدول أن هناك فرقا ذا دلالة احصائيه بين آراء تلميذات الحلقه الاعداديه من التعليم الأساس وآراء طالبات المرحلة الثانويه عند مستوى ٠٥ر٠ لصالح تلميذات الحلقة الاعداديه من التعليم الاساس فى مدى تحقيق الأنشطه العلمية بمدارسهم. وبذلك يرفض الفرض الرابع عشر جزئيا لأن هناك فروق ذات دلالة احصائيه بين الحلقه الابتدائية والحلقة الاعدادية من التعليم الاساس (ذكور واناث) لصالح الحلقه الابتدائيه ، وهناك فروق ذات دلالة احصائيه بين تلميذات الحلقة الاعداديه من التعليم الأساس وطالبات المرحلة الثانوية ،لصالح الحلقة الاعداديه من التعليم الأساس . بينما ليس هناك فرق بين تلاميذ الحلقه الاعداديه من التعليم الاساس وطالبات المرحلة الثانوية وبذلك يكون الفرض الرابع عشر والذى ينص على انه :

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الطلاب (ذكور واناث) بمراحل التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) فى مدى تحقيق الانشطه العلمية بمدارسهم ،مرفوض فى ثلاث مقارنات ، ومقبول فى مقارنة واحده .

ثانيا - توصيات البحث :

فى ضوء نتائج البحث توصى الباحثه بما يلى :-

١ - الاهتمام بالتنفيذ العملى الواقعى للنشاط العلمى بمدارس التعليم العام (ابتدائى - اعدادى - ثانوى) - بنين وبنات .

٢ - ضرورة الاهتمام بأهداف الانشطه العلمية بجميع مدارس التعليم العام والعمل على تحقيقها وذلك عن طريق :-

أ - تنويع الانشطة لمقابلة الفروق الفردية بين الطلاب .

ب - اعطاء الطالب حريته فى اختيار نوع النشاط العلمى الذى يميل هو اليه . ولا يفرض عليه نوع معين لا يرغبه .

جـ - توفير الامكانات اللازمه لممارسة الأنشطه العلمية بنجاح وبحيث تتحقق أهدافها .

٣ - تدريب المدرسين على بعض الانشطه العلمية التى يمكن لطلابهم ممارستها تحت اشرافهم وذلك لأن فاقد الشىء لا يعطيه .

٤ - تعويد التلميذ على الابتكار من الامكانات المتاحه حتى لا يقف الفكر أمام حجة عدم توافر الامكانات .

٥ - تدريب طلاب الفرقتين الثالثه والرابعه علوم بكليات التربية على ممارسة الأنشطه العلميه بطريقه صحيحه

والمشاركة فى الاشراف عليها فى مرحلة التربيه العملية بمدارس التعليم العام ، حتى يتمكنوا من الاشراف الناجح بعد تخرجهم الى ميدان العمل الفعلى بالتربيه والتعليم.

٦ - تعويد الطالب على الانجاز العلمى من ممارسة النشاط العلمى تحت اشراف دقيق وعدم الاعتماد على الانجاز الشكلى الغير واقعى ، حتى يكتسب التلميذ المهاره العلميه والأمانه العلميه.

٧ - توجيه المسئولين عن الأنشطه العلمية بالمدارس الى محاوله الانتفاع بالامكانات المهملة فى البيئه المحليه فيمكن تحويلها الى ابتكارات علميه وبدائل لاجراء تجارب عملية تخدم النشاط وتخدم المنهج ، كما أنها تعوض النقص فى الامكانات العمليه.

٨ - متابعة مدى الاهتمام والاجراء العملى للانشطه العلمية بمدارس التعليم العام من السادة المسئولين عن هذا المجال بالتربيه والتعليم.

٩ - تشجيع الطلاب على ممارسة الانشطه العلمية بطريقه صحيحه

١٠ - اكتشاف التلاميذ الذين لهم فكر علمى أو ابتكار علمى أو توصلوا الى اكتشاف علمى وتوفير المناخ المناسب لهم عن طريق النشاط العلمى لتنمية هذا الفكر أو الابتكار أو الاكتشاف ويوجه ذلك لخدمه المواطن ووطنه.

ثالثا - البحوث المقترحه :

١ - اجراء بحث مماثل للتعرف على واقع الأنشطه العلميه بمدارس التعليم الخاص.

٢ - اجراء بحث للتعرف على واقع الانشطه العلميه بكليات الجامعه .

٣ - اجراء بحث للتعرف على واقع الانشطه العلمية بالمدارس الازهرية.

٤ - اجراء بحث للتعرف على اتجاهات معلمى العلوم نحو الانشطه العلميه .

٥ - اجراء بحث للتعرف على اتجاهات الطلاب بمراحل التعليم العام نحو الأنشطه العلميه.

٦ - اجراء بحث للتعرف على مدى تفهم المدرسين بمدارس التعليم العام لطبيعة الأنشطه العلمية وأهميتها.

٧ - اجراء بحث للتعرف على مدى تفهم الطلاب بمدارس التعليم العام لطبيعة الأنشطه العلمية وأهميتها.



مراجــع البحــث

المراجع المستخدمه حسب ترتيب استخدامها فى البحث :

١ - محمود النبوى الشال ،" النشاط المدرسى فى اطاره الجديد" صحيفه التربيه ،السنه الثلاثـــون، العدد الثانى ، مارس ١٩٧٨م٠

٢ - نخبه من أعضاء هيئه التدريس بكليه التربيه ، جامعــه المنصورة ، التربيه العمليـــة القاهرة : مكتبه الانجلو المصريــة، ١٩٨٢م٠

٣ - ابراهيم بسيونى عميره وفتحى الديب ، تدريس العلــوم والتربيه العلمية " ط ١١ ،القاهرة : دار المعارف ، ١٩٨٧م٠

٤ - مديرية التربية والتعليم بسوهاج ، خطة نظام اليوم الكامل ١٩٩٤/٩٣ (منشور رسمى) ٠ المديريه ٩٣/١٩٩٤م٠

٥ - حسين سليمان قوره، الأصول التربوية فى بناء المناهـج ط ٥ ،القاهرة : دارالمعارف، ١٩٧٧م٠

٦ - اسماعيل محمودالقبانى ، التربيه عن طريق النشاط ،ط ٢ القاهرة : لجنه التأليف والترجمه والنشر ، ١٩٨٤م٠

٧ ـ فؤاد سليمان قلادة ، الأساسيات فى تدريس العلوم ، الاسكندريه : دار المطبوعات الجديده ، ١٩٨١م.

٨ ـ عبداللطيف فؤاد ابراهيم ، المناهج ، ط ٣ ، القاهرة : مكتبه مصر ، ١٩٧٢م.

٩ ـ رشدى لبيب ، معلم العلوم ، ط ٣ ، القاهرة : الانجلو المصريه ١٩٨٥م

١٠ ـ فكرى حسن ريان ، النشاط المدرسى ، ط ٤ ، القاهرة : عالم الكتب ، ١٩٩٣م.

١١ ـ محمد صلاح الدين على مجاور ، فتحى عبد المقصود الديب ، المنهج المدرسى . ط ٨ ، الكويت : دار القلم للنشر والتوزيع ، ١٩٩٢م.

١٢ ـ يعقوب حسين نشوان ، الجديد فى تعلم العلوم ، عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع ، ١٩٨٩م.

١٣ ـ رشدى لبيب وفايز مراد مينا ، المنهج منظومه لمحتوى التعليم ، ط٢ ، القاهرة : الأنجلو المصرية ، ١٩٩٣م.

14- William K. Esler , Betty Anderson , and Vivion Anderson " Utilizing Science Activities to Remediate Communications Deficiencies Identified by The Flordia State Assessment Testing Programe Science Education , Vol. 63, No. 3, July, 1979.

15 - Ann Macdougall , and others , " The use of Activity - Centered Science Activities to Facilitate the Mainstreaming of Elementary School Children with Special Needs " Science Education . Vol. 65, No,5, October , 1981.

16 - Ashley Morgan , and others , " Sciencing Activities as Contributors to The Development of Reading Skills in First Grade Students " Science Education , Vol. 61, No. 2, Apr. - June , 1977.

١٧ - محمد عبد السلام أحمد ، القياس النفسى والتربوى ، القاهرة : النهضة المصريه " ب ت .

١٨ - فوءاد البهى السيد ، علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى . ط٣ ، القاهرة : دار الفكر العربى ، ١٩٧٩م .

١٩ - رمزيه الغريب ، التقويم والقياس النفسى والتربوى القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ١٩٧٧م .

٢٠ - السيد محمد خيرى ، الاحصاء فى البحوث النفسيه والتربوية والاجتماعية ، ط ٣ ، القاهرة : مطبعة دار التأليف ، ١٩٦٣م .

21 - Chase , Clinton I., Measurement for Educational Evaluation Massachusetts : Addison- Wesley Publishing Company , 1974.

٢٢ ـ فوءاد أبو حطب ، سيد أحمد عثمان ، مشكلات فى التقويم النفسى . القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٠م.

ملاحق البحث

ملحق (١)

بيان بالسادة أعضاء لجنة التحكيم

الاسم	الوظيفه
١ - الاستاذ الدكتور/ حسام الدين محمد عبد المطلب مازن	أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربيه بسوهاج.
٢ - الدكتور/ أحمد يوسف	مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بسوهاج.
٣ - الدكتور/ يسرى مصطفى السيد	مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بسوهاج.
٤ - الدكتور/ شعبان أحمد ابوحمادى حجازى	مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربيه بسوهاج.
٥ - الدكتور/ محروس فرغلى	مدرس علم النفس التعليمى بكلية التربيه بسوهاج.
٦ - الدكتور/ نبيل سعد خليل	مدرس التربيه المقارنه بكلية التربيه بسوهاج.

٧ - الاستاذ/ رشدى روس قلدس   مدير توجيه بمديرية التربيه والتعليم بسوهاج.

٨ - الاستاذ/ سمير أنيس دميان   موجة أول علوم.

٩ - الاستاذ/ توفيق القس منسى   رئيس قسم.

١٠ - الاستاذ/ فتحى فهمى عبد الملاك مدير مرحله بالتوجيه.

١١ - الاستاذ/ فوءاد سامى كراس   موجه عام علوم.

١٢ - الاستاذ/ يعقوب لطف الله   مشرف نشاط العلوم.

١٣ - الاستاذ/ نعيم موسى صليب   موجه أول كيمياء.

١٤ - الاستاذ/ نبيل محمد ابوضيف   موجه علوم

١٥ - الاستاذ/ عوض متياس   موجه علوم.

جامعه أسيوط
كلية التربيه بسوهاج
قسم المناهج وطرق التدريس

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق (٢ أ)

استبيان عن
واقع الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام
من وجهة نظر معلمى العلوم

اعداد

دكتورة / كوثر عبدالرحيم شهاب الشريف
استاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
بكلية التربيه بسوهاج
جامعه أسيوط

جامعه اسيوط
كلية التربية بسوهاج
قسم المناهج وطرق التدريس

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيزى المعلم/ المعلمة

تحيه طيبة وبعد :

تسهم الانشطه العلمية (أنشطة العلوم) بالمدرسة فى صقل شخصية التلميذ علميا واجتماعيا ونفسيا، وتسهم فى تحقيق أهداف تدريس العلوم . ولذلك حثت الوزارة على الاهتمام بالنشاط العلمى.ويقصد بالنشاط العلمى فى هذا البحث ، ذلك النشاط المرتبط بالعلوم ويتم فى غير حصة العلوم أى غير المقرر على التلاميذ والذى يحقق الانطلاق الفكرى العلمى للتلاميذ تحت اشراف المدرسة .

ولكن هل الواقع يحقق ما يهدف اليه تدريس العلوم من النشاط العلمى ؟

هذا ما تريد الباحثه أن تعرفه خلال هذا البحث المتواضع فربما يسهم فى حل مشكلة عدم تحقيق النشاط العلمى الفعال اذا كانت هناك مشكلة .

فأرجو التكرم بابداء الرأى بصراحه تامه . فاجابتك فى سرية تامة . وحتى تطمئن الى سرية الاجابه لن اطلب منك كتابه اسمك

ولكن ارجو ان تضع علامة (✓) أمام كل عبارة من العبارات التاليه أسفل الاستجابه التى تعبر عن الواقع..

وتفضلوا شكرى وتقديرى لحسن تعاونكم ،،،

دكتورة / كوثر شهاب الشريف

واقع الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام

من وجهة نظر معلمى العلـــوم

اولا - أرجو التكرم بوضع علامه (✓) امام البيان المتفـــق معكم :-

المدرسة التى تعمل بها	الجنس
ابتدائى	ذكـــر
اعـدادى	
ثـانوى	انثى

ثـانيا - تتركز عبارات الاستبيان فى اربعة محاور اساسية هى:

١ - دور الانشطه العلمية فى تحقيق اهداف تدريس العلـــــــــوم (اهداف الانشطة العلمية).

٢ - حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى بالمدرسة.

٣ - انواع الانشطـة العلمية بالمدرسة.

٤ - مدى توافر الامكانات اللازمة لممارسة النشاط العلمـــى بالمدرسة ممارسة حقيقية ناجحة.

والمرجو من سيادتكم التكرم بوضع علامـة (✓) أمـــام العبارة واسفل الاستجابة التى تتفق مع الواقع فيما يلى :-

المحور والعبارة	الاستجابه		
	محقق فعلا في الواقع	غير متأكد	غير محقق في الواقع
اولا - دور الانشطه العلميه في تحقيق اهداف تدريس العلوم (اهداف الانشطه العلميه)			
١ - يتم تزويد التلميذ بمعرفه علميه متنوعه من خلال ممارسته لانشطه العلوم بالمدرسة .			
٢ - تنمى المدرسة الميول العلميه لدى تلاميذ ها من خلال انشطه العلوم.			
٣ - يسهم التلميذ في خدمه البيئه من خلال ممارسه الانشطه العلمية بالمدرسة .			
٤ - تنمى المدرسة المهارات العلمية لدى تلاميذها من خلال الممارسة الفعلية للانشطه العلميه.			
٥ - يحقق التلاميذ بعض الابتكارات العلميه من خلال ممارستهم للانشطه العلمية بالمدرسة .			
٦ - يحقق التلاميذ بعض الاكتشافات العلمية من خلال ممارستهم للانشطه العلمية بالمدرسة .			
٧ - يؤدى النشاط العلمي بالمدرسة الى تنمية الاتجاه العلمي لدى التلاميذ.			

٨ - يقوم التلاميذ باجراء التجارب العلمية المتنوعه من خلال ممارستهم للنشاط العلمى بالمدرسة .			
٩ - يحقق النشاط العلمى بالمدرسة فهم اكثر للعلوم .			
١٠ - يمارس التلاميذ العمل الجماعى التعاونى من خلال الانشطة العلمية بالمدرسة .			
١١ - يتم تدريب التلاميذ على التفكير العلمى من خلال ممارسته الحقيقيه للاششطه العلمية بالمدرسة .			
١٢ - يقدر التلاميذ العلم تقديرا حقيقيا من خلال ممارستهم الفعليه للانشطه العلمية بالمدرسة .			
١٣ - يقدر التلاميذ مجهودات العلماء من خلال ممارستهم الفعليه للانشطه العلمية بالمدرسة .			
ثانيا - حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى بالمدرسة :-			
١ - يمارس التلميذ النشاط العلمى الذى يميل هو اليه .			
٢ - المدرسة تشجع التلميذ على اختيار نوع النشاط العلمى الذى يناسبه .			
٣ - المدرسة لا تفرض على التلميذ نشاطا علميا معينا .			

ثالثا - انواع الانشطه العلمية بالمدرسة :

١ - يوجد بالمدرسة نادى علمى يهتم بالهواه فى العلوم.			
٢ - تنظم المدرسة بعض الرحلات والزيارات العلمية الهادفة.			
٣ - تنظم المدرسة بعض الندوات العلمية المفيدة للتلاميذ.			
٤ - تعرض المدرسة على التلاميذ بعض الافلام العلمية الهادفة.			
٥ - تعمل المدرسة على تنميه الاتجاه الموجب لتلاميذها نحو القراءة العلمية.			
٦ - تخصص المدرسة يوما اذاعيا لجماعة العلوم.			
٧ - يقدم بالمدرسة صحف حائط علمية من انتاج التلاميذ.			
٨ - الكلمات الاذاعية فى العلوم من انتاج التلاميذ واشراف المدرسة.			
٩ - ينتج التلاميذ بعض الوسائل التعليمية المناسبة لتدريس العلوم من خلال الانشطة العلمية بالمدرسة.			
١٠ - يوجد بالمدرسة متحف علمى أسهم التلاميذ فى تكوينه خلال ممارستهم للانشطه العلمية بالمدرسة.			

١١ - توجد بالمدرسة جمعية علمية هادفة يمارس فيها التلاميذ الانشطه العلميه .

١٢ - يوجد بالمدرسة معرض علمى لمنتجات التلاميذ العلمية .

رابعا - مدى توفر الامكانات اللازمه لممارسة النشاط العلمى بالمدرسة ممارسة حقيقية ناجحه :-

١ - تقدم المدرسة الدعم المالى الكافى لممارسة الانشطة العلمية بنجاح.

٢ - يوجد بالمدرسة دعم مادى مناسب يكفى لتحقيق أهداف النشاط العلمى.

٣ - توجد بالمدرسة الامكانات المعملية التى تمكن التلاميذ من اجراء التجارب العلمية اللازمه فى النشاط العلمى.

اذا كانت الانشطة العلمية غير محققه فعلا بالمدرسة . فما هى أسباب عدم تحقيقها من وجهة نظرك ؟

الاسباب هى :

(١)
(٢)
(٣)
(٤)
(٥)
(٦)

جامعة اسيوط
كلية التربية بسوهاج
قسم المناهج وطرق التدريس

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق (٢ ب)

استبيان عن

واقع الأنشطة العلمية بمدارس التعليم العام

من وجهة نظر الدارسين (الطلاب)

اعداد

دكتورة / كوثر عبد الرحيم شهاب الشريف
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية بسوهاج
جامعة اسيوط

١٩٩٤ م

جامعة اسيوط بسم الله الرحمن الرحيم

كليــــة التربيــــة بسوهـــاج
قسم المناهج وطرق التدريس

عزيزى / الطالب : الطالبه

تحية طيبة وبعـد :

تسهم الآنشطة العلمية بالمدرسة فى تحقيق أهداف تدريس العلوم ، كما تسهم فى بناء شخصيتك علميا واجتماعيا ونفسيا وروحيا . ولذلك كان الاهتمام بالانشطة العلمية على أن تتم ممارستها ممارسة حقيقية فعالة ناجحة تحقق الهدف منها.

والانشطة العلمية المقصودة هنا ، هى تلك الانشطة التى ترتبط بالعلوم وتتم فى غير حصة العلوم أى غير المقررة على التلاميذ والتى تحقق الانطلاق الفكرى العلمى للتلاميذ.

ومن أنواع تلك الانشطة القيام بالرحلات والزيارات العلمية الهادفة ، عرض الافلام العلمية ، قراءة الكتب والقصص العلمية ، تبسيط الاجهزه العلمية ، عمل بعض الوسائل التعليمية كتابه بعض الكلمات الاذاعية فى مجال العلوم وغير ذلك من الانشطة العلمية . فهل يتحقق ذلك فعلا فى واقع المدرسة ؟

هذا ما تريد الباحثة التعرف عليه ، ولذلك أرجو بيان رأيك بصراحة تامة ووضوح دون خوف أو تردد واجاباتك فى سرية تامة ، وحتى تطمئن الى سرية الاستجابة لن أطلب منك تعريفى

باسمك أو كتابته .

ارجو ان تضع علامة (✓) أمام كل عبارة من العبارات التالية وأسفل الاستجابه التى تعبر عن الواقع الحقيقى.

مع تمنياتى بالتوفيق ،،،

دكتورة / كوثر عبدالرحيم شهاب الشريف

واقع الانشطة العلمية بمدارس التعليم العام

من وجهة نظر الدارسين (الطلاب)

أولا - البيانات : ضع علامه (✓) أمام البيان المتفق معكم:-

الصف	الجنس
الصف الرابع الابتدائى	
الصف الخامس الابتدائى	
الصف الاول الاعدادى	
الصف الثانى الاعدادى	ذكر
الصف الثالث الاعدادى	الجنس
الصف الاول الثانوى	انثى
الصف الثانى الثانوى	
الصف الثالث الثانوى	

ثانيا - تتركز عبارات الاستبيان فى اربعة محاور أساسية هى :-

١ - دور الأنشطة العلمية فى تحقيق أهداف تدريس العلوم (أهداف الانشطة العلمية)٠

٢ - حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى بالمدرسة٠

٣ - أنواع الانشطة العلمية بالمدرسة٠

٤ - مدى توافر الامكانات اللازمة لممارسة النشاط العلمى بالمدرسة ممارسة حقيقية ناجحة٠

والمرجو منكم وضع علامة (✓) أمام كل عبارة وأسفل الاستجابة المتفق من الواقع فيما يلى :-

المحور والعبارة	الاستجابة		
	محقق فعلا فى الواقع	غير متأكد	غير محقق فى الواقع
اولا - أهداف الانشطة العلمية :			
١ - تزودنى المدرسة بمعارف متنوعه من خلال ممارستى للنشاط العلمى بها.			
٢ - أشعر ان ميولى العلمية تنمو فعلا من خلال ممارستى الفعالة للنشاط العلمى بالمدرسة.			
٣ - أحقق اسهاما فعالا فى خدمة بيئتى من خلال الممارسة الحقيقية للنشاط العلمى بالمدرسة.			
٤ - أحقق فهما أكثر فى العلوم من خلال ممارستى الفعالة للنشاط العلمى بالمدرسة.			
٥ - يزداد تمكنى من أداء العمل العلمى بدقة وبسرعة من خلال ممارستى الفعاله للنشاط العلمى بالمدرسة.			

٦ ـ أساهم فى تحقيق بعض الابتكارات العلمية من خلال ممارستى الحقيقية للنشاط العلمى بالمدرسة •			
٧ ـ أساهم فى بعض الاكتشافات العلمية من خلال ممارستى الحقيقية للنشاط العلمى بالمدرسة •			
٨ ـ أشعر أننى أحب العلوم من ممارستى الحقيقية للنشاط العلمى بالمدرسة •			
٩ ـ أجرى التجربة العلمية بنفسى من خلال ممارستى الحقيقية للنشاط العلمى بالمدرسة •			
١٠ ـ أمارس العمل الجماعى التعاونى من خلال النشاط العلمى بالمدرسة •			
١١ ـ تدربنى المدرسة على التفكير العلمى الصحيح من خلال ممارستى الفعالة للنشاط العلمى بها •			
١٢ ـ الممارسة الحقيقيه للنشاط العلمى بالمدرسة ، جعلتنى أقدر العلم تقديرا كبيرا •			
١٣ ـ ممارستى الفعلية للنشاط العلمى بالمدرسة جعلتنى أقدر الجهد الذى يبذله العلماء فى التوصل الى العلم •			

ثانيا ـ حرية المتعلم فى اختيار نوع النشاط العلمى بالمدرسة :				
١ ـ أمارس النشاط العلمى الذى أميل اليه.				
٢ ـ المدرسة تشجعنى على اختيار نوع النشاط العلمى الذى يناسبنى.				
٣ ـ المدرسة لا تفرض علىّ نشاطا علميا معينا.				
ثالثا ـ أنواع الانشطة العلمية بالمدرسة :				
١ ـ يوجد بالمدرسة نادى علمى يهتم بالهواه فى العلوم.				
٢ ـ تنظم المدرسة بعض الرحلات والزيارات العلمية الهادفة.				
٣ ـ تنظم المدرسة بعض الندوات المفيدة للتلاميذ.				
٤ ـ تعرض المدرسة على التلاميذ بعض الافلام العلمية الهادفة.				
٥ ـ تشجعنى المدرسة من خلال النشاط العلمى على القراءة العلمية التى تفيدنى فى المجال العلمى.				
٦ ـ تخصص المدرسة يوما اذاعيا لنشاط العلوم.				

العبارة				
٧ - يسهم التلاميذ فى انتاج صحف حائط علمية مفيدة من خلال الممارسة الفعالة للنشاط العلمى بالمدرسة .				
٨ - يسهم التلاميذ اسهاما حقيقيا فى كتابه كلمات علمية اذاعية من خلال ممارستهم الحقيقية للنشاط العلمى بالمدرسة .				
٩ - ينتج التلاميذ بعض الوسائل التعليمية المناسبة لدراسة العلوم من خلال ممارستهم للنشاط العلمى بالمدرسة .				
١٠ - يوجد بالمدرسة متحف علمى أسهم التلاميذ فى تكوينه من خلال ممارستهم للنشاط العلمى.				
١١ - يوجد بالمدرسة جمعية علمية هادفة يمارس فيها التلاميذ أنشطتهم العلمية .				
١٢ - يوجد بالمدرسة معرض علمى لمنتجات التلاميذ العلمية .				
رابعا - مدى توفر الامكانات اللازمه لممارسه النشاط العلمى بالمدرسة ممارسة حقيقية ناجحة :				
١ - تقدم المدرسة الدعم المالى الكافى لممارسة الانشطة المتنوعه بنجاح.				

			٢ - يوجد بالمدرسة دعم مادى مناسب يكفى لتحقيق أهداف النشاط العلمى بها.
			٣ - توجد بالمدرسة الامكانات المعملية التى تمكن التلاميذ من اجراء التجارب العملية اللازمة فى النشاط العلمى.

اذا كانت الانشطة العلمية غير محقق فعلا بالمدرسة فما هى أسباب عدم التحقيق من وجهة نظرك ؟

ملحق (٣ - أ)

حساب معامل الثبات

واقع الانشطه العلمية بمدارس التعليم العام

في ضوء وجهة نظر معلمى العلوم

المحور	اولا			ثانيا			ثالثا			رابعا			الاستبيان ككل		
م	فردى	زوجى	كلى	فردى	زوجى	كلى	فردى	زوجى	كلى	فردى	زوجى	كلى	فردى	زوجى	كلى
١	٦	٦	١٢	٤	٢	٦	١	٦	٧	٠	٠	٠	١١	١٤	٢٥
٢	٨	٦	١٤	٠	١	١	٦	٣	٩	٠	٠	٠	١٤	١٠	٢٤
٣	١٠	٥	١٥	١	صفر	١	٦	٣	٩	٠	٠	٠	١٧	٨	٢٥
٤	٨	٨	١٦	١	٢	٣	٣	٦	٩	٠	٠	٠	١٢	١٦	٢٨
٥	٧	٢	٩	٠	٠	٠	٤	٤	٨	٠	٠	٠	١١	٦	١٧
٦	١٣	٦	١٩	٢	٢	٤	٨	٧	١٥	٠	٠	٠	٢٣	١٥	٣٨
٧	٨	٦	١٤	٤	٢	٦	٨	٨	١٦	٠	٠	٠	٢٠	١٦	٣٦
٨	٤	٤	٨	١	١	٢	٦	٨	١٤	١	١	٢	١٢	١٤	٢٦
٩	٦	٢	٨	٠	٠	٠	٤	٦	١٠	٠	٠	٠	١٠	٨	١٨
١٠	٨	٨	١٦	٢	٢	٤	٦	٨	١٤	٠	٢	٢	١٦	٢٠	٣٦

١١	٧	١٠	١٧	٤	٢	٦	٨	١٠	١٨	٢	١	٣	٢١	٢٣	٤٤
١٢	٨	٧	١٥	٠	٠	٠	٦	٦	١٢	٢	٠	٢	١٦	١٣	٢٩
١٣	٧	٦	١٣	٠	٠	٠	٤	٥	٩	٠	٠	٠	١١	١١	٢٢
١٤	٩	٩	١٨	١	٠	١	٦	٦	١٢	٤	١	٥	١٩	١٦	٣٥
١٥	٠	٠	٠	صفر	صفر	صفر	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٦	٧	٨	١٥	٢	٢	٤	٩	٦	١٥	٤	٢	٦	٢٢	١٨	٤٠
١٧	٨	١١	١٩	٢	٢	٤	٩	١١	٢٠	٠	٠	٠	١٩	٢٤	٤٣
١٨	١٢	١١	٢٣	٢	٠	٢	٥	٨	١٣	٤	٢	٦	٢٣	٢١	٤٤
١٩	٩	٧	١٦	٤	٢	٦	٣	٣	٦	٢	٠	٢	١٨	١٢	٣٠
٢٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤	٤	٨	٠	٠	٠	٤	٤	٨
٢١	٩	٥	١٤	١	٠	١	٨	٦	١٤	٠	٠	٠	١٨	١١	٢٩
٢٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢	٦	٨	٠	٠	٠	٢	٦	٨
٢٣	٥	٢	٧	٣	٠	٣	٥	٦	١١	٠	٠	٠	١٣	٨	٢١
٢٤	١٣	٩	٢٢	٢	١	٣	٧	٤	١١	٣	٠	٣	٢٥	١٤	٣٩
٢٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٦	٤	١٠	٠	٠	٠	٦	٤	١٠
٢٦	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤	٤	٨	٠	٠	٠	٤	٤	٨
٢٧	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢	٤	٦	٠	٠	٠	٢	٤	٦
٢٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤	٤	٨	٠	٠	٠	٤	٤	٨

٢٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤	٤	٨	٠	٠	٠	٤	٤	٨
٣٠	١٤	١١	٢٥	١	١	٢	٨	٦	١٤	٠	٠	٠	٢٣	١٨	٤١
٣١	٨	٥	١٣	٢	٢	٤	٤	٢	٦	١	١	٢	١٥	١٠	٢٥
٣٢	٦	٦	١٢	٠	١	١	٥	٨	١٣	١	١	٢	١٢	١٦	٢٨
٣٣	٨	٩	١٧	٢	٢	٤	٦	٤	١٠	٠	١	١	١٦	١٦	٣٢
٣٤	٦	٧	١٣	١	١	٢	١	٢	٣	٠	٠	٠	٨	١٠	١٨
٣٥	٨	٩	١٧	٢	٢	٤	١٠	٦	١٦	٠	١	١	٢٠	١٨	٣٨
٣٦	٩	٦	١٥	٢	١	٣	٤	٥	٩	٠	٠	٠	١٥	١٢	٢٧
٣٧	٨	٥	١٣	٢	٢	٤	١٠	٧	١٧	٠	٠	٠	٢٠	١٤	٣٤
٣٨	٨	٥	١٣	٢	٢	٤	٢	٤	٦	١	١	٢	١٣	١٢	٢٥
٣٩	١٢	٦	١٨	٠	٠	٠	٥	٦	١١	٠	٠	٠	١٧	١٢	٢٩
٤٠	٠	٠	٠	٠	٢	٢	٥	٤	٩	٠	٠	٠	٥	٦	١١
٤١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤	٤	٨	٠	٠	٠	٤	٤	٨
٤٢	٤	٤	٨	١	١	٢	٢	٢	٤	٠	٠	٠	٧	٧	١٤
٤٣	٣	١	٤	٠	١	١	٤	٤	٨	١	٢	٣	٨	٨	١٦
٤٤	٣	٣	٦	٠	٠	٠	٢	٢	٤	٠	٠	٠	٥	٥	١٠
٤٥	٤	٤	٨	١	١	٢	٤	٤	٨	١	٠	١	١٠	٩	١٩
٤٦	٤	٤	٨	١	١	٢	١	١	٢	١	١	٢	٧	١٠	١٧
٤٧	٢	٢	٤	٠	٠	٠	٣	٣	٦	٠	٠	٠	٥	٥	١٠

٤٨		٤	٤	٨	٢	٠	٢	٢	٥	٧	٢	٠	٢	١٠	٩	١٩
٤٩		٥	٤	٩	٢	٠	٢	٢	٢	٤	١	١	٢	١٠	٧	١٧
٥٠		٣	٣	٦	٠	١	١	٢	٢	٤	١	١	٢	٦	٧	١٣
المجموع		٢٩١	٢٣٦	٥٢٧	٥٧	٤٢	٩٩	٢٣٤	٢٤٣	٤٧٧	٣٢	١٩	٥١	٦١٣	٥٤٣	١١٥٦
ع	٦,٩٣	٤,٧٧	٧,٠١	١,٢٣	٠,٨٧	١,٨٩	٢,٢٩	٢,٢٦	٤,٣٢	١,١٢	٠,٦٤	١,٥٦	٦,٦٧	٥,٥٩	٩,٥٩	١٢,٧٦
م	٥,٨٢	٤,٧٢	١٠,٥٤	١,١٤	٠,٨٤	١,٩٨	٢,٦٨	٤,٨٦	٩,٥٤	٠,٦٤	٠,٣٨	١,٠٢	١٢,٢٦	١٠,٨٦	١٠,٨	٢٣,١٢

حيث ع الانحراف المعياري لكل مجموعة (عمود)من الدرجات).

م المتوسط الحسابىلنفس المجموعة .

معامل الثبات للمقياس ككل $= ٢ \left[١ - \frac{ع_{١}^{٢} + ع_{٢}^{٢}}{ع^{٢}} \right]$

$$٢ \left[١ - \frac{٤٤ر٤٩ + ٣١ر٢٤}{١٣٨ر٣} \right]$$

$$= ٢ \left[١ - \frac{٧٥ر٧٣}{١٣٨ر٣} \right] = ٢ \left[١ - ٠ر٥٥ \right]$$

$$= ٢ \left[٠ر٤٥ \right] = ٠ر٩٠$$

معامل الصدق الذاتى للمقياس $= \sqrt{٩٠} = ٠ر٩٥$

معامل ثبات الجزء اولا $= ٢ \left[١ - \frac{١٥ر٤٤ + ١١ر٣٦}{٤٩ر١٤} \right]$

$$= ٢ \left[١ - \frac{٢٦ر٨}{٤٩ر١٤} \right]$$

$$= ٢ \left[١ - ٠ر٥٥ \right]$$

$$= ٢ \times ٠ر٤٥ = ٠ر٩٠$$

معامل الصدق الذاتى $= \sqrt{٠ر٩٠} = ٠ر٩٥$

معامل ثبات الجزء ثانيا $= ٢ \left[١ - \frac{١ر٥١ + ٠ر٧٦}{٣ر٥٧} \right]$

$$= ٢ \left[١ - \frac{٢ر٢٧}{٣ر٥٧} \right] = ٢ \left[١ - ٠ر٦٤ \right]$$

= ٢ × ٠ر٣٦ = ٠ر٧٢

معامل الصدق الذاتى = √٠ر٧٢ = ٠ر٨٥

معامل ثبات الجزء ثالثا = ٢ [١ − (٦ر٢٠ + ٥ر١١) / ١٨ر٦٦]

= ٢ [١ − ١١ر٣١ / ١٨ر٦٦] = ٢ [١ − ٠ر٦١]

= ٢ × ٠ر٣٩ = ٠ر٧٨

∴ معامل الصدق الذاتى = ٠ر٨٨

معامل ثبات الجزء رابعا = ٢ [١ − (١ر٢٥ + ٠ر٤١) / ٢ر٤٣]

= ٢ [١ − ١ر٦٦ / ٢ر٤٣]

= ٢ [١ − ٠ر٦٨] = ٢ × ٠ر٣٢ = ٠ر٦٤

∴ معامل الصدق الذاتى = ٠ر٨٠

ملحق (٣ - ب)

حساب معامل الثبات

واقع الانشطة العلمية بمدارس التعليم العام

(من وجهة نظر الطلاب)

م	اولا			ثانيا			ثالثا			رابعا			المقياس الكلى		
	فردى	زوجى	كلى	فردى	زوجى	كلى	فردى	زوجى	كلى	فردى	زوجى	كلى	فردى	زوجى	كلى
١	١١	٩	٢٠	٤	٢	٦	٧	٦	١٣	٢	١	٣	٢٤	١٨	٤٢
٢	٩	٨	١٧	٤	١	٥	٥	٧	١٢	٣	٢	٥	٢١	١٨	٣٩
٣	١٠	١٠	٢٠	٣	٢	٥	٩	٩	١٨	٣	١	٤	٢٥	٢٢	٤٧
٤	٨	٨	١٦	٢	١	٣	٦	٧	١٣	١	١	٢	١٧	١٧	٣٤
٥	١١	٤	١٥	٤	١	٥	٢	٦	٨	٢	١	٣	١٩	١٢	٣١
٦	١١	١١	٢٢	٢	١	٣	٨	١٠	١٨	٤	١	٥	٢٥	٢٣	٤٨
٧	٨	٨	١٦	٣	١	٣	٥	٧	١٢	٤	١	٥	٢٠	١٦	٣٦
٨	٨	٩	١٧	٢	٢	٤	٨	٥	١٣	٢	١	٣	٢٠	١٧	٣٧
٩	٦	٥	١١	٤	٠	٤	٨	٨	١٦	٣	٢	٥	٢١	١٥	٣٦
١٠	٨	٨	١٦	٢	١	٣	٩	٦	١٥	٢	١	٣	٢١	١٦	٣٧
١١	١٠	١٠	٢٠	٢	٦	٢	٤	٨	١٢	٠	٢	٢	١٦	٢٠	٣٦
١٢	٦	١٠	١٦	١	٢	٣	٥	٥	١٠	١	١	٢	١٣	١٨	٣١

١٣	١٠	١١	٢١	٢	٢	٤	٦	٦	١٢	١	٢	٣	١٩	٢١	٤٠
١٤	٦	١٠	١٦	٢	٢	٤	٥	٧	١٢	١	١	٢	١٤	١٩	٣٣
١٥	٧	٧	١٤	١	١	٢	٣	٦	٩	٢	١	٣	١٣	٢٢	٣٥
١٦	٧	٢	٩	٠	٠	٠	٤	٤	٨	٠	٠	٠	١١	٦	١٧
١٧	٦	٧	١٣	٢	٢	٤	٥	٢	٧	١	٠	١	٢١	١٤	٣٥
١٨	١١	٧	١٨	٤	٢	٦	٣	٢	٥	٠	٠	٠	١٨	١١	٢٩
١٩	٩	٨	١٧	١	٢	٣	٠	٤	٤	٠	٠	٠	١٠	١٤	٢٤
٢٠	٦	٩	١٥	٢	٢	٤	٣	٢	٥	٠	٠	٠	١١	١٣	٢٤
٢١	٥	٥	١٠	١	٢	٣	٤	٢	٦	٠	٠	٠	١٠	٩	١٩
٢٢	١١	٥	١٦	٢	٢	٤	٣	٤	٧	٠	٠	٠	١٦	١١	٢٧
٢٣	٦	٦	١٢	٢	١	٣	٥	٥	١٠	٠	٠	-	١٣	١٢	٢٥
٢٤	٥	٧	١٢	٢	٠	٢	٥	٥	١٠	٠	٠	٠	١٢	١٢	٢٤
٢٥	٤	٦	١٠	٤	٠	٤	٥	٥	١٠	٠	٠	٠	١٣	١١	٢٤
٢٦	١١	٦	١٧	٢	٢	٤	٧	٦	١٣	٢	٠	٢	٢٢	١٤	٣٦
٢٧	٣	١٠	١٣	٢	٢	٤	٧	٤	١١	١	٠	١	١٣	١٦	٢٩
٢٨	٧	٨	١٥	٤	١	٥	٤	٤	٨	٠	٠	٠	١٥	١٣	٢٨
٢٩	٧	٨	١٥	٢	٢	٤	٥	٤	٩	٠	٠	٠	١٤	١٥	٢٩
٣٠	٧	٩	١٦	٢	٢	٤	٨	٥	١٣	٠	٠	٠	١٧	١٦	٣٣
٣١	٤	٣	٧	٠	٠	٠	١	٢	٣	٠	٠	٠	٥	٥	١٠

٣٢	٥	٣	٨	·	٢	٢	١	١	٢	·	·	·	٦	٦	١٢
٣٣	٣	٢	٥	١	·	١	٣	٣	٦	١	١	٢	٨	٦	١٤
٣٤	٤	٤	٨	·	·	·	٣	٣	٦	·	·	·	٧	٧	١٤
٣٥	١	١	٢	١	·	١	١	٢	٣	·	·	·	٣	٣	٦
٣٦	٣	٣	٦	·	·	·	٦	٦	١٢	١	١	٢	١٠	١٠	٢٠
٣٧	٥	٤	٩	·	·	·	٢	٢	٤	·	·	·	٧	٦	١٣
٣٨	٢	٢	٤	١	·	١	٢	٢	٤	١	·	١	٦	٤	١٠
٣٩	٤	٤	٨	٢	٢	٤	٥	٣	٨	·	·	·	١١	٩	٢٠
٤٠	٦	٤	١٠	·	·	·	٣	٣	٦	١	١	٢	١٠	٨	١٨
٤١	٤	٤	٨	١	١	٢	٢	٢	٤	·	·	·	٧	٧	١٤
٤٢	٢	٢	٤	·	·	·	٣	٣	٦	·	·	·	٥	٥	١٠
٤٣	٣	٣	٦	·	·	·	٢	٢	٤	·	·	·	٥	٥	١٠
٤٤	١	١	٢	١	١	٢	٤	٤	٨	·	٢	٢	٦	٨	١٤
٤٥	٣	٣	٦	·	·	·	١	١	٢	·	·	·	٤	٤	٨
٤٦	٥	٥	١٠	·	١	١	٣	٣	٦	·	·	·	٨	٩	١٧
٤٧	٤	٤	٨	·	·	·	٤	٤	٨	·	·	·	٨	٨	١٦

٤٨	٤	٣	٧	١	٠	١	٢	٠	٢	٠	١	١	٧	٤	١١
٤٩	٣	٣	٦	٠	٠	٠	٤	٤	٨	٠	٠	٠	٧	٧	١٤
٥٠	٤	٤	٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤	٤	٨
المجموع	٣٠٤	٢٩٣	٥٩٧	٧٨	٤٧	١٢٥	٢١٠	٢١١	٤٢١	٣٩	٢٥	٦٤	٦٣٨	٥٨٦	١٢٢٤
ع	٢,٨٩	٢,٨٩	٥,٢٨	١,٢٢	٠,٨٩	١,٨٥	٢,٣١	٢,٢٩	٤,٢٨	١,١٢	٠,٦٨	١,٦	٦,٢٢	٦,٦٢	١١,٥٧
م	٦,٠٨	٥,٨٩	١١,٩٤	١,٥٦	٠,٩٤	٢,٥	٤,٢	٤,٢٢	٨,٤٢	٠,٧٨	٠,٥	١,٨٢	١١,٧٦	١١,٧٢	٢٤,٤٨

معامل الثبات للمقياس ككل $= ٢ \left[١ - \frac{ع_{١}^{٢} + ع_{٢}^{٢}}{ع^{٢}} \right]$

$= ٢ \left[١ - \frac{٣٨ر٦٩ + ٤٣ر٨٢}{١٣٣ر٨٦} \right]$

$= ٢ \left[١ - \frac{٨٢ر٥١}{١٣٣ر٨٦} \right]$

$= ٢ \left[١ - ر٦٢ \right]$

$= ٢ \times ٠ر٣٨ = ٠ر٧٦$

معامل الصدق الذاتى $= \sqrt{٠ر٧٦}$

.. معامل الصدق الذاتى $= ٠ر٨٧$

معامل ثبات الجزء أولا $= ٢ \left[١ - \frac{٨ر٣٥ + ٨ر٣٥}{٢٧ر٨٨} \right]$

$= ٢ \left[١ - \frac{١٦ر٧٠}{٢٧ر٨٨} \right]$

$= ٢ \left[١ - ر٦ \right]$

$= ٢ \times ٠ر٤ = ٠ر٨٠$

معامل الصدق $= ٠ر٨٩$

معامل ثبات الجزء ثانيا $= ٢ \left[١ - \frac{١ر٧٧ + ٠ر٧٩}{٣ر٤٢} \right]$

$= ٢ \left[١ - \frac{٢ر٥٦}{٣ر٤٢} \right] = ٢ \left[١ - ٠ر٧٥ \right]$

$= ٢ \times ٠ر٢٥ = ٠ر٥$

معامل الصدق $= ٠ر٧١$

معامل ثبات الجزء ثالثا $= ٢ \left[١ - \frac{٣٤ر٥ + ٢٤ر٥}{١٨ر٣٢} \right]$

$$= ٢ \left[١ - \frac{١٠ر٥٨}{١٨ر٣٢} \right] = ٢ \left[١ - ٠ر٥٨ \right]$$

$$= ٢ \times ٠ر٤٢ = ٠ر٨٤$$

معامل الصدق = ٠ر٩٢

معامل ثبات الجزء رابعا $= ٢ \left[١ - \frac{١ر٢٨ + ٠ر٤٦}{٢ر٥٦} \right]$

$$= ٢ \left[١ - \frac{١ر٧٤}{٢ر٥٦} \right]$$

$$= ٢ \left[١ - ٠ر٦٨ \right]$$

$$= ٢ \times ٠ر٣٢ = ٠ر٦٤$$

∴ معامل الصدق = ٠ر٨٠

ملحق (٤)

عينه معلمى العلوم بمدارس التعليم العــام

	أفراد العينه	
	ذكور	اناث
اولا - المدارس الابتدائيــة :		
١ باحثه الباديــة	٤	٣
٢ ساقلته الابتدائية بنـات	٢	٢
٣ الكوم الاصفر	١	١
٤ كوم بدر المشتركة	٢	١
٥ بنى حرب الجديدة	٢	٢
٦ مجمع الغريزات	١	٢
٧ طه حسين الابتدائية بسوهاج	١	٢
٨ النزهــه بأخـميم	٣	٣
٩ السادات المشتركة بسوهاج	٣	٢
١٠ العوامية الابتدائية	١	٢
١١ مجلس المدينه باخميم	٣	٢
١٢ الصوامعة شرق	٢	١
١٣ السلامونى الابتدائية	٢	١
١٤ ناصر الابتدائية المشتركة	٣	٢
١٥ الطوايل الغربية	١	١

١٦	حاجر مشطا	١	٢
١٧	الوفاء الابتدائية بطما	٢	٢
١٨	الجمهورية الجديده بطهطا	٢	٢
١٩	نجع الجزار الابتدائية	٢	١
٢٠	الشيخ مكرم بسوهاج	٢	١
٢١	نجع اولاد يحيى بالاحايوه شرق	٢	١
٢٢	نجع النجار الابتدائية	٢	١
٢٣	فزاره الابتدائية	٢	١
٢٤	محمد فريد الابتدائيه بسوهاج	٢	١
٢٥	مدرسة العزبه الابتدائية	٢	١
	المجمـــوع	٥٠	٤٠

ثانيا - المدارس الاعدادية :

١	بنى حرب الاعـدادية	٤	٣
٢	محمد عبد الجواد الاعداديه	٣	٤
٣	المعيصرة الاعداديه	٣	٢
٤	عقبة بن نافع	٣	٣
٥	الحاجر الاعداديه	٣	٣
٦	نزله القاضى الاعداديه	٣	٢
٧	جزيره طمـا	٣	٢
٨	صلاح سالم	٤	٤

٩	طارق بن زياد	٤	٤
١٠	الغريزات الاعداديه		٣
	المجموع	٣٠	٣٠
	ثالثا - المدارس الثانويه :		
١	نبيدة الثانويه	٩	٧
٢	ساقلته الثانويه	٨	٦
٣	رفاعه بطهطا	٥	٨
٤	حسنى مبارك	٧	٥
٥	خالد بن الوليد	٧	٤
	المجموع	٣٦	٣٠

تابع ملحق (٤)

درجات افراد العينه فى الاستبيان وفى كل محور من محاوره

معلمين ابتدائـــــى = ٥٠ معلما

مسلسل	المحور الاول	المحور الثانى	المحور الثالث	المحور الرابع	المجموع
١	١٤	٦	١٦	٠	٣٦
٢	١٩	٤	١٨	٠	٤١
٣	١٢	٤	٦	٢	٢٤
٤	٢٦	٦	١٦	٤	٤٢
٥	٨	٠	١١	٢	٢١
٦	٢٤	٢	١٤	٠	٤٠
٧	١٤	٦	١٨	٢	٤٠
٨	١٢	٠	١٠	٢	٢٤
٩	١٨	٠	١٣	٢	٣٣
١٠	١٨	٤	١٣	٠	٣٩
١١	١٩	٠	١٢	٠	٣١
١٢	٢٢	٦	١٢	٠	٤٠
١٣	١٨	٢	١٠	٠	٣٠
١٤	٢٠	٤	١٤	٢	٤٠
١٥	٤	٢	٤	٠	١٠
١٦	٨	٠	١٠	٠	١٨
١٧	٨	٠	١٢	٢	٢٢
١٨	١٦	٠	١٠	٠	٢٦
١٩	١٥	٣	٨	١	٢٧
٢٠	١٧	٠	١٤	٠	٣١

٢١	١٦	٠	١٤	٦	٣٦
٢٢	١٥	٣	٨	١	٢٧
٢٣	٢٥	٦	١٢	٢	٤٥
٢٤	٢٢	٦	١٦	٠	٤٤
٢٥	١٨	٤	١٠	٤	٣٦
٢٦	١٢	٢	١٠	٠	٣٤
٢٧	١٢	٦	١٠	٠	٢٨
٢٨	١٦	٣	١٠	٠	٢٩
٢٩	١٠	٢	٨	٢	٢٢
٣٠	١٢	٥	١٣	٦	٣٦
٣١	٩	١	١١	٣	٢٤
٣٢	٢٤	٢	١٤	٠	٤٠
٣٣	٨	٣	١٠	٤	٢٥
٣٤	١٨	٤	١٢	٠	٣٤
٣٥	١٢	٢	١٠	٠	٢٤
٣٦	٢٤	٦	١٦	٤	٥٠
٣٧	١٦	٦	١٤	٤	٤٠
٣٨	٩	١	١١	٣	٢٤
٣٩	١٢	٤	١٢	٤	٣٢
٤٠	٨	٢	٦	٠	١٦
٤١	١٨	٠	١١	١	٣٠
٤٢	١٥	٠	١٠	٤	٢٩
٤٣	١٦	٢	١٢	٤	٣٤
٤٤	١١	٤	١٢	٢	٢٩
٤٥	٢٦	٤	١٢	٢	٣٤
٤٦	١٨	٢	١٠	٢	٣٢
٤٧	٢٠	٦	١٠	٤	٤٠

٤٨	١٨	٤	١٠	٤	٣٦
٤٩	١٢	٢	١٠	٢	٢٦
٥٠	١٧	٠	١٤	٤	٣٥
		معلمات ابتدائى = ٤٠			
١	٢١	٢	١٦	٢	٤١
٢	١٣	٣	٧	٠	٢١
٣	١٠	٢	٨	٠	٢٠
٤	١٣	٤	٦	٢	٢٥
٥	٢٢	٣	١١	٣	٣٩
٦	٨	١	٦	٠	١٥
٧	٧	٣	١١	٠	٢١
٨	٢٣	٢	١٣	٦	٤٤
٩	١٦	٤	١٥	٦	٤١
١٠	٦	١	١٠	١	١٨
١١	١٠	٢	٨	٠	٢٠
١٢	١٩	٦	١٠	٠	٣٥
١٣	١٧	٤	٢٠	٣	٢٦
١٤	١٩	٢	١٢	٠	٣٣
١٥	٧	٣	٨	١	١٩
١٦	٢٠	٤	٩	٢	٣٥
١٧	٦	٢	٨	٠	١٦
١٨	١٩	٦	١٠	٢	٣٧
١٩	١٢	٣	١٨	٦	٣٩
٢٠	٩	٤	٧	٣	٢٣

٢١	٥	٢	٦	٠	١٣
٢٢	١٨	٦	٨	٤	٣٦
٢٣	١٥	٠	٧	١	٢٣
٢٤	١٢	٢	٦	٠	٢٠
٢٥	١٨	٦	١٢	٦	٤٢
٢٦	٠	٤	١٠	١	١٥
٢٧	١٦	٤	١١	٢	٣٣
٢٨	١٦	٦	٨	٠	٣٠
٢٩	٥	٢	١٠	١	١٨
٣٠	٢٤	٤	١٠	٠	٣٨
٣١	٢٤	٤	١٧	٣	٤٨
٣٢	٢٠	٥	١٢	٥	٤٢
٣٣	١٥	١	٩	٠	٢٥
٣٤	٢٠	٢	١٥	١	٣٨
٣٥	١٥	٠	٧	١	٢٣
٣٦	٦	٤	٦	١	١٧
٣٧	١٦	٤	١٢	٠	٣٢
٣٨	١٦	٤	١٠	٢	٣٢
٣٩	١٢	٢	٦	٠	٢٠
٤٠	٢٠	٢	١٥	٢	٣٩

المعلمين اعــــدادى = ٣٠

م	المحور الاول	المحور الثانى	المحور الثالث	المحور الرابع	المجموع
١	٠	٠	٨	٢	١٠
٢	٠	٠	٦	٠	٦
٣	٠	٠	٦	٠	٦
٤	١٥	٢	١٢	٠	٢٩
٥	٨	١	٥	٠	١٤
٦	١٤	١	٥	٠	٢٠
٧	٥	١	٧	٠	١٣
٨	٨	٢	١١	٢	٢٣
٩	١٤	٤	١٦	٣	٣٧
١٠	٢٠	٠	١٢	٠	٣٢
١١	٥	٣	٨	٣	١٨
١٢	١٦	٢	٩	٠	٢٨
١٣	١٤	١	٩	٠	٢٤
١٤	٨	٢	١٤	٢	٢٦
١٥	١٦	٤	١٤	٢	٣٦
١٦	٩	٠	٨	٠	١٧
١٧	١٥	٠	١٢	٢	٢٩
١٨	صفر	٠	٨	٠	٨
١٩	١٨	٤	١٠	٤	٣٦
٢٠	١٩	٣	٤	٢	٣٨
٢١	١٧	٥	٣	٠	٣٩
٢٢	١٩	٤	١٠	٤	٣٧
٢٣	٧	٥	٦	٢	٢٠
٢٤	٤	٥	١٢	٠	٢١

٢٥	٢٦	٦	٢٤	٦	٦٢
٢٦	٠	٠	٠	٠	٠
٢٧	٠	٠	٠	٠	٠
٢٨	٠	١	١٠	٠	١١
٢٩	٣	٣	٨	٢	٣٥
٣٠	٢	٢	٨	٠	١٤

معلمات اعدادى = ٣٠

مسلسل	المحور الاول	المحور الثانى	المحور الثالث	المحور الرابع	المجموع
١	٢	٠	٥	١	٨
٢	١٨	٤	١٠	٢	٣٤
٣	٢٠	٦	١٢	٠	٣٩
٤	١٧	٦	١٨	٣	٢٦
٥	١٩	٤	١٥	٠	٣٨
٦	٨	٢	٦	٠	١٦
٧	٨	٠	٢	٠	١٠
٨	٠	٠	٠	٠	٠
٩	١٧	٤	١٢	٠	٣٣
١٠	٥	١	٦	٠	١٢
١١	١٤	١	١٤	٠	٢٩
١٢	١٨	٤	٧	٣	٣٢
١٣	١٩	٠	١٠	٠	٢٩
١٤	٤	٢	٦	٠	١٢
١٥	٢٠	٣	١٢	٠	٣٥
١٦	٠	٠	٨	٠	٨
١٧	٦	٠	٢	٠	٨
١٨	٠	٠	٦	٠	٦

١٩	١٤	١	٤	٠	١٩
٢٠	٠	٠	١٠	٠	١٠
٢١	١٣	٠	٩	٠	٢٢
٢٢	١٤	١	١٢	٠	٢٧
٢٣	١٨	٤	٦	٢	٣٠
٢٤	١٧	٦	١٥	١	٣٨
٢٥	٦	٢	٤	٠	١٢
٢٦	١٢	٤	١٢	٢	٣٠
٢٧	١٧	٦	١٥	٢	٤٠
٢٨	١٦	٤	١٢	٢	٣٤
٢٩	٥	١	٦	٠	١٢
٣٠	٢	٠	٥	١	٨

المعلمين ثانوى = ٣٦

مسلسل	المحور الاول	المحور الثانى	المحور الثالث	المحور الرابع	المجموع
١	٢٤	٦	١٨	٦	٥٤
٢	٢٥	٥	١٨	٦	٥٤
٣	٢٥	٢	١٤	٠	٤١
٤	٢٥	٤	١٩	٠	٤٨
٥	١٧	٠	١٩	٤	٤٠
٦	١٦	٦	١٢	٠	٣٤
٧	١٧	٤	٨	٤	٣٣
٨	١٢	٢	١٢	٠	٢٦
٩	٢٢	٦	١٢	٠	٤٠
١٠	٢٢	٤	١٠	٠	٣٦
١١	٢٦	٦	٢٠	٦	٥٦
١٢	٢٦	٦	١٢	٢	٤٦
١٣	٢٦	٦	١٢	٤	٤٨
١٤	٢٥	٦	١٤	٢	٤٧
١٥	٢٣	٤	١٦	٤	٤٧
١٦	١٦	٤	٢٠	٣	٤٣
١٧	٢٤	٢	١٦	٠	٤٢
١٨	٢٤	٤	١٠	٢	٤٠

١٩	٢٢	٦	١٠	٠	٣٨
٢٠	١٦	٢	١٢	٦	٣٦
٢١	٢٣	٥	١٠	٠	٣٨
٢٢	١٦	٤	١٦	٢	٣٨
٢٣	١٧	٤	١٨	٦	٤٥
٢٤	١٢	٠	٢٣	٦	٤١
٢٥	٨	٠	١٢	٦	٢٦
٢٦	٦	٠	٢٢	٦	٣٤
٢٧	٨	٠	٢٢	٦	٣٦
٢٨	٩	٠	٢٢	٦	٣٧
٢٩	٢٣	٦	٠	٠	٢٩
٣٠	٧	٦	١٠	٠	٢٣
٣١	٠	٤	٨	٠	١٢
٣٢	٨	٠	١٠	٤	١٨
٣٣	٢٦	٦	١٥	٦	٥٣
٣٤	٦	٠	١٧	١	٢٤
٣٥	٢٦	٢	١٦	٠	٤٤
٣٦	٢٦	٢	١٦	٠	٤٤

معلمات ثانوى = ٣٠

مسلسل	المحور الاول	المحور الثانى	المحور الثالث	المحور الرابع	المجموع
١	٢٠	٦	١٦	٠	٤٢
٢	١٨	٤	١٨	٢	٤٢
٣	٨	٦	١٠	٤	٢٨
٤	٤	٣	٩	٠	١٦
٥	٠	٠	٨	٠	٨
٦	١٥	٠	١٠	٠	٢٥
٧	١٥	٥	١١	٠	٣١
٨	١٠	٠	١٠	٠	٢٠
٩	١٧	٦	١٥	٠	٣٨
١٠	١٦	٠	٢٣	٦	٤٥
١١	٢١	٦	١٨	٤	٤٩
١٢	١٨	٦	١٨	١	٤٣
١٣	١٦	٥	١٨	١	٤٠
١٤	٢٢	٤	١٠	٠	٣٦
١٥	٢٠	٤	١٠	٠	٣٤
١٦	٢٢	٢	٥	٠	٢٩
١٧	١٦	٣	٨	٠	٢٧
١٨	٢٢	٥	١٣	٣	٤٣

١٩	٢٢	٠	٢٤	٦	٥٢
٢٠	١٤	٠	٢٣	٦	٤٣
٢١	٢٠	٦	١٧	٠	٤٣
٢٢	١٠	٠	٥	٠	١٥
٢٣	١٥	٢	٧	١	٢٥
٢٤	١٤	٣	١٠	٢	٢٩
٢٥	١٠	١	١٢	٣	٢٦
٢٦	١٢	٤	١٣	٤	٣٣
٢٧	٨	٣	٨	٥	٢٤
٢٨	٩	٥	٩	٦	٢٩
٢٩	١٠	٦	٧	١	٢٤
٣٠	١١	٢	١٠	٢	٢٥

ملحق (٥)

حساب الفرق بين الذكور والاناث من معلمى العلوم بمراحل التعليم العام فى مدى تحقيق الانشطه العلمية

$م_١$ = ٣١ر٦
متوسط درجات المعلمين ككل

$ع_١$ = ١١ر٩٢
الانحراف المعيارى لدرجات المعلمين.

$ن_١$ = ١١٦
عدد المعلمين.

$م_٢$ = ٢٧ر٧٣
متوسط درجات المعلمات ككل

$ع_٢$ = ١١ر٥
الانحراف المعيارى لدرجات المعلمات

$ن_٢$ = ١٠٠
عدد المعلمات.

$$ت\ المحسوبة = \frac{م_١ - م_٢}{\sqrt{\frac{ن_١ ع_١^٢ + ن_٢ ع_٢^٢}{ن_١ + ن_٢ - ٢}\left(\frac{ن_٢ + ن_١}{ن_١ ن_٢}\right)}}$$

$$= \frac{٣١ر٩ - ٢٧ر٧٣}{\sqrt{\frac{١١٦ (١١ر٩٢)^{٢} + ١٠٠ (١١ر٥)^{٢}}{١١٦ + ١٠٠ - ٢} \left(\frac{١١٦ + ١٠٠}{١١٦٠٠}\right)}}$$

$$= \frac{٣ر٨٧}{\sqrt{\frac{١١٦ \times ١٤٢ر٠٩ + ١٣٢٢٥}{٢١٤} \left(\frac{٢١٦}{١١٦٠٠}\right)}}$$

$$= \frac{٣ر٨٧}{\sqrt{\frac{١٦٤٨٢ر٤٤ + ١٣٢٢٥}{٢١٤} \times ٠ر٠١٩}}$$

$$= \frac{٣ر٨٧}{\sqrt{١٣٨ر٨٢ \times ٠ر٠١٩}}$$

$$= \frac{٣ر٨٧}{\sqrt{٢ر٦٤}} = \frac{٣ر٨٧}{١ر٦٢}$$

$$= ٢ر٣٩$$

ت المجدولة = ١ر٩٧ عند مستوى ٠ر٠٥

∴ توجد دلاله لصالح المدرسين عند مستوى ٠ر٠٥

ملحق (٦)

المقارنه بين معلمى الحلقه الابتدائيه ومعلمى الحلقه الاعداديه والمرحلة الثانويه فى مدى تحقيـــق الانشطه العلميـة بمدارسهـــم

$\text{م}_٢$ = ٣١ر٧٢
متوسط درجات معلمى الإبتدائى

$\text{ع}_١$ = ١ر٨

$\text{ن}_١$ = ٥٠

$\text{م}_٢$ = ٣١ر٥٢

$\text{ع}_٢$ = ١٤ر٢٥

$\text{ن}_٢$ = ٦٦

$$\text{ت المحسوبة} = \frac{\text{م}_١ - \text{م}_٢}{\sqrt{\frac{\text{ن}_١\text{ع}_١^٢ + \text{ن}_٢\text{ع}_٢^٢}{\text{ن}_١ + \text{ن}_٢ - ٢}\left(\frac{\text{ن}_١ + \text{ن}_٢}{\text{ن}_١\,\text{ن}_٢}\right)}}$$

$$= \frac{٣١ر٧٢ - ٣١ر٥٢}{\sqrt{\frac{٥٠(١ر٨)^٢ + ٦٦(١٤ر٢٥)^٢}{٥٠ + ٦٦ - ٢} \times \frac{٥٠ + ٦٦}{٥٠ \times ٦٦}}}$$

$$= \frac{٢ر٠}{\sqrt{\frac{٥٠ \times ٥٦ر٦١ + ٦٦ \times ٢٠٣ر٠٦}{١١١٤} \times \frac{١١٦}{٣٣٠٠}}}$$

$$= \frac{٢ر٠}{\sqrt{\frac{٢٨٣٠ر٥ + ٣٤٠١ر٩٦}{١١٤} \times ٠ر٠٣٥}}$$

$$= \frac{٢ر٠}{\sqrt{١٢٠ر٠٥ \times ٠ر٠٣٥}} = \frac{٢ر٠}{٢ر٤}$$

$$= \frac{٢ر٠}{٢ر٠٥} = ار٠$$ ليست داله احصائيه

ليس هناك فرق ذا دلاله احصائية بين معلمى الابتدائى ومعلمى الاعدادى والثانوى

ب - بالنسبة للمعلمات :

م = ٢٨ر٨

ع = ٩ر٨٩

ن = ٤٠

م = ٢٢ر١

ع = ١٢ر٤

ن = ٦٠

$$\text{ت المحسوبة} = \frac{\text{م}_{١} - \text{م}_{٢}}{\sqrt{\dfrac{\text{ن}_{١}\,\text{ع}_{١}^{٢} + \text{ن}_{٢}\,\text{ع}_{٢}^{٢}}{\text{ن}_{١} + \text{ن}_{٢} - ١}\left(\dfrac{\text{ن}_{١} + \text{ن}_{٢}}{\text{ن}_{١}\ \ \text{ن}_{٢}}\right)}}$$

$$= \frac{\text{٢٨ر٨} - \text{٢٧ر١}}{\sqrt{\dfrac{٤٠(\text{٩ر٨٩})^{٢} + ٦٠\ (\text{١٢ر٤})^{٢}}{٤٠ + ٦٠ - ٢}\left(\dfrac{١٠٠}{٢٤٠٠}\right)}}$$

$$= \frac{\text{١ر٧}}{\sqrt{\dfrac{\text{٣٩١٢ر٤٨} + \text{٩٢٢٥ر٦}}{٩٨}\ (\text{٠ر٠٤٢})}}$$

$$= \frac{\text{١ر٧}}{\sqrt{\text{١٣٤ر٠٦} \times \text{٠ر٠٤٢}}}$$

$$= \frac{\text{١ر٧}}{\sqrt{\text{٥ر٦٣}}} = \frac{\text{١ر٧}}{\text{٢ر٣٧}} = \text{٠ر٧١}$$

ليست هناك فرق ذو دلالة احصائية بين معلمات الابتدائىوالاعدادى والثانوى.

ملحق (٧)

مدارس عينه بحث واقع الانشطه العلمية بمدارس

التعليم العام من وجهة نظر الدارسين (الطلاب)

اسم المدرسة	ذكور	اناث
اولا - المدارس الابتدائية :		
- باحثه البادية الابتدائية	٩	٧
- خليل الضمرانى الابتدائية	١١	١٥
- مجمع الغريزات	٥	٥
- جزيره طما	٢	٣
- نجع سالمان	٨	٥
- بنى هلال	٩	٩
- الكوم الاصفر		
المجموع	٤٤	٤٤
ثانيا - المدارس الاعداديه :		
- الغريزات الاعداديه المشتركة	١٤	٤
- محمد عبدالجواد الاعداديه	١٨	١١
- النصر الاعداديه باولاد على	٢٠	١٢
- نزله القاضى الاعداديه	٩	٥
- بنى حرب الاعداديه بطهطا	٩	٨
- عمر بن الخطاب الاعداديه بنين بسوهاج	٢٧	١٥

	٤	٢
- الغريزات الاعداديه	٤	٢
- الحاجر الاعداديه المشتركة	٤	٤
- المعيصرة الاعداديه المشتركة بالبلينا	٢	٦
- طارق بن زياد الاعداديه بنات بسوهاج	١	٣
المجموع	١٠٨	٧٠

ثالثا - المدارس الثانويه :-

- مدرسه حسنى مبارك الثانويه	٦	٤
- المراغه الثانويه	٥	٣
- نيده الثانويه	٩	٤
- ساقلته الثانويـــة	٣	٤
- سوهاج الثانويه بنات	٤	٦
- الغريزات الثانويه	٣	٤
المجموع	٣٠	٢٥

تابع ملحق (٧)

مجموع درجات عينه الطلاب بمدارس التعليم العام

من وجهة نظر الطلاب - ابتدائى = ٤٤

مسلسل	المحور الاول	المحور الثانى	المحور الثالث	المحور الرابع	المجموع
١	١٦	٣	١٣	٢	٣٤
٢	١٤	٢	٩	٣	٢٨
٣	١٨	٤	١٧	٢	٤١
٤	٢٢	٦	١٢	٤	٤٤
٥	٢١	٦	١٥	٥	٤٧
٦	٢١	٦	١٠	٤	٤١
٧	٢٠	٦	١٤	٢	٤٢
٨	١٨	٥	١٦	٢	٤١
٩	١٥	٤	١٦	٣	٣٨
١٠	١٨	٤	١٨	٤	٥٤
١١	٢١	٤	١٢	٢	٣٩
١٢	١٩	٢	١٣	٣	٣٧
١٣	١٣	٣	١٠	٢	٢٨
١٤	٢٦	٦	٢٣	٦	٦١
١٥	٢٢	٥	١٢	٥	٤٤
١٦	٢٥	٤	١٦	٤	٤٩

١٧	٢٦	٦	٢٤	٦	٦٢
١٨	٢٥	٣	٢٣	٦	٥٧
١٩	٢٤	٦	١٩	٥	٥٤
٢٠	٢٦	٦	١٤	٤	٥٠
٢١	٢٥	٣	١٤	٦	٤٨
٢٢	٢٦	٦	١٢	٢	٤٦
٢٣	٤	٣	٣	٠	١٠
٢٤	٤	٣	٣	٠	١٠
٢٥	٦	٢	٤	٠	١٢
٢٦	٦	٢	٤	٠	١٢
٢٧	٤	٣	٣	٠	١٠
٢٨	٢١	٦	١٣	٠	٤٠
٢٩	١٩	٦	١١	٠	٣٦
٣٠	١٨	٦	١٢	٠	٣٦
٣١	١٨	٦	١٢	٠	٣٦
٣٢	٢٠	٦	١٣	٠	٣٩
٣٣	٢٠	٥	١٠	٤	٣٩
٣٤	٢٠	٥	١٠	٤	٣٩
٣٥	٢٢	٥	١٧	٠	٤٤
٣٦	١٠	٤	١٠	٠	٢٤
٣٧	١٦	٤	١٣	٦	٣٩

٣٨	١٣	٥	١١	٠	٢٩
٣٩	١٥	٤	٩	٠	٢٨
٤٠	٩	٤	٩	٠	٢٢
٤١	١٥	٤	٧	١	٢٧
٤٢	١٠	٣	٨	٠	٢١
٤٣	١٣	٤	٨	١	٢٦
٤٤	١٨	٤	١٦	٤	٤٢

بنات ابتدائى = ٤٤

٤٥	٢٦	٦	١٨	٤	٥٤
٤٦	٢٦	٦	٢١	٥	٥٨
٤٧	٢٦	٦	٢٠	٦	٥٨
٤٨	٢٦	٣	٢٢	٦	٥٧
٤٩	٢٦	٣	٢٤	٣	٥٦
٥٠	٢٦	٦	٢٢	٦	٦٠
٥١	٢٤	٦	٢١	٦	٥٧
٥٢	٢٠	٢	١٢	٣	٣٧
٥٣	٢٤	٥	١١	٢	٤٢
٥٤	٢٣	٣	١٥	٢	٤٣
٥٥	١٧	٢	١٦	٣	٣٨

٥٦	٢٥	٦	١١	٣	٤٥
٥٧	٢٤	٦	١٠	٢	٤٢
٥٨	١٩	٦	١٧	٣	٤٥
٥٩	٢١	٢	١٣	٣	٣٩
٦٠	١٧	٥	١١	٢	٣٥
٦١	٢٢	٦	١٠	٦	٤٤
٦٢	٢٣	٥	١٢	٤	٤٢
٦٣	٢٠	٦	١٦	٥	٤٧
٦٤	١٩	٣	١٣	٢	٣٧
٦٥	١٧	٥	١٠	٣	٣٥
٦٦	١٧	٥	١٠	٤	٣٦
٦٧	٧	١	٤	٠	١٢
٦٨	٦	٢	٤	٠	١٢
٦٩	٤	٣	٣	٠	١٠
٧٠	٤	٣	٣	٠	١٠
٧١	٤	٣	٣	٠	١٠
٧٢	١٣	٤	١١	١	٢٩
٧٣	١٥	٥	٨	٠	٢٨
٧٤	١٢	٢	١٠	٠	٢٤
٧٥	١٨	٦	٥	٠	٢٩
٧٦	١٧	٣	٤	٠	٢٤

٧٧	١٣	٥	١٢	٠	٣٠
٧٨	١١	٣	١٠	٠	٢٤
٧٩	١٥	٥	٥	٠	٢٥
٨٠	١٢	٤	١١	٠	٢٧
٨١	٢١	٥	١٥	٠	٤١
٨٢	٢١	٥	١٣	٠	٣٩
٨٣	١٣	٥	١١	٢	٢٩
٨٤	١١	٤	٩	٠	٢٤
٨٥	٢٥	٦	١٨	٦	٥٥
٨٦	٢٢	٣	١٧	٢	٤٤
٨٧	٢٦	٦	١٣	٦	٥١
٨٨	١٢	٤	٧	٥	٢٨

طلاب (بنين) اعدادى = ١٠٨

مسلسل	المحور الاول	المحور الثانى	المحور الثالث	المحور الرابع	المجموع
١	٦	٣	٦	٠	١٥
٢	٦	١	٤	٠	١١
٣	٦	١	٤	٠	١١
٤	٤	٠	٤	٠	٨
٥	١٠	٣	٨	٠	٢١
٦	٨	٢	٨	٠	١٨
٧	٢٠	٥	٥	٢	٣٢
٨	١٤	٤	٦	٠	٢٤
٩	١٨	٤	١٠	١	٣٣
١٠	١٥	١	٥	٢	٢٣
١١	١٣	٢	١٢	٢	٢٩
١٢	١٩	٣	٨	٤	٣٤
١٣	٠	٠	١٠	٠	١٠
١٤	٠	٠	٦	٠	٦
١٥	١٤	٥	١٣	١	٣٣
١٦	٢١	٣	١٢	٢	٣٨
١٧	١٧	٦	١٤	٣	٤٠
١٨	٢١	٤	١٤	٢	٤١

١٩	٢٢	١	١٤	٥	٤٢
٢٠	١٨	٢	١٠	٢	٣٢
٢١	٢٢	٤	٦	٢	٤٤
٢٢	٢٢	٤	١٤	٤	٤٤
٢٣	١٧	٦	١١	١	٣٥
٢٤	١٦	٥	١١	٠	٣٢
٢٥	٢٦	٥	١٧	٦	٥٤
٢٦	٢٤	٣	١٢	٢	٤١
٢٧	٢٥	٦	١٤	٦	٥١
٢٨	٢٦	٦	١٧	٦	٥٥
٢٩	٢٥	٦	١٤	٦	٥١
٣٠	٢٦	٦	١٧	٦	٥٥
٣١	٠	٥	١٠	١	١٦
٣٢	٠	٠	٠	٠	٠
٣٣	٠	٠	٤	٠	٤
٣٤	٠	٠	٠	٦	٦
٣٥	٠	٠	٧	٣	١٠
٣٦	٠	٠	٢	٠	٢
٣٧	٠	٠	٤	٠	٤
٣٨	٠	٠	٦	٠	٦
٣٩	٠	٠	٤	٣	٧

٤٠	٠	٠	٦	٠	٦
٤١	٠	٠	١٠	٠	١٠
٤٢	٠	٠	٠	٠	٠
٤٣	٢٦	٦	١٣	٦	٥١
٤٤	٠	٠	٠	٠	٠
٤٥	٠	٠	٤	٠	٤
٤٦	٠	٠	٠	٠	٠
٤٧	٠	٠	٠	٣	٣
٤٨	٠	٠	٤	٣	٧
٤٩	٠	٠	٦	٠	٦
٥٠	٢٥	٦	١٠	٢	٤٣
٥١	٢٤	٦	١٤	٢	٤٦
٥٢	١٧	٥	١٠	٢	٣٤
٥٣	٢٤	٦	١٥	٣	٤٨
٥٤	٢٥	٥	١٦	٦	٥٢
٥٥	٢٣	٥	١٠	٢	٤٠
٥٦	١٨	٣	١١	٣	٣٥
٥٧	١٦	٣	١١	٢	٣٢
٥٨	١٧	٣	١٦	٤	٤٠
٥٩	٦	٢	٨	٠	١٦

٦٠	٣	٢	٤	٠	٩
٦١	١٢	٤	١٠	٥	٣١
٦٢	١٢	٢	١٠	٠	٢٤
٦٣	٢٠	٤	١٥	٢	٤١
٦٤	٢٠	٢	١٢	٢	٣٦
٦٥	١٧	٣	١٣	٤	٣٧
٦٦	١٥	٢	٨	٤	٢٩
٦٧	٢١	٣	١٤	٢	٤٠
٦٨	٠	٠	٠	٠	٠
٦٩	٠	٠	٠	٠	٠
٧٠	٤	٢	١	٠	٧
٧١	٦	٠	٢	٠	٨
٧٢	٠	٠	٠	٠	٠
٧٣	٤	٠	٢	٠	٦
٧٤	٠	٠	٠	٠	٠
٧٥	٠	٠	٤	٠	٤
٧٦	١	١	٠	٠	٢
٧٧	٠	٠	٠	٠	٠
٧٨	٦	٠	٢	صفر	٨
٧٩	١١	صفر	٢	صفر	١٣

٨٠	٠	٠	٢	٠	٢
٨١	٠	٢	٠	٠	٢
٨٢	٠	٠	٦	٠	٦
٨٣	٠	٠	٠	٠	٠
٨٤	٣	٠	٠	٠	٣
٨٥	١	٠	٢	٠	٣
٨٦	٠	٠	٠	٠	٠
٨٧	٠	٢	٠	٠	٢
٨٨	٠	٠	٠	٠	٠
٨٩	٢	٠	٠	٠	٢
٩٠	٢	٠	٠	٠	٢
٩١	١٦	٤	٧	٠	٢٧
٩٢	٩	٣	٤	٣	٢٤
٩٣	٠	٠	٠	٠	٠
٩٤	٢٤	٦	١٠	٢	٤٢
٩٥	١٨	٤	١٠	٤	٣٦
٩٦	٠	٠	٠	٠	٠
٩٧	١٦	٢	٥	٠	٢٣
٩٨	٢١	٤	٦	١	٣٢
٩٩	١٤	٦	٤	٣	٢٧

١٠٠	٢١	٥	٩	٠	٣٥
١٠١	٠	٠	٠	٠	٠
١٠٢	٦	٢	٧	٠	١٥
١٠٣	١٩	٤	١٠	٢	٣٥
١٠٤	١٤	٤	٩	٢	٢٩
١٠٥	٠	٠	٠	٠	٠
١٠٦	٠	٠	٠	٠	٠
١٠٧	٠	٠	٠	٠	٠
١٠٨	٠	٠	٠	٠	٠

البنات بالاعدادى = ٧٠

مسلسل	المحور الاول	المحور الثانى	المحور الثالث	المحور الرابع	المجموع
١	٢٢	٥	٩	٢	٣٨
٢	٢١	٦	٧	٢	٣٦
٣	٢١	٤	٧	٦	٣٨
٤	١٤	٥	٧	٢	٢٨
٥	٢١	٥	٨	٢	٣٦
٦	٢٤	٥	٢١	٦	٥٦
٧	٢٤	٦	١٦	٢	٤٨
٨	٢٠	٦	١٣	٣	٤٢
٩	١٥	٥	٨	٣	٣١
١٠	١٦	٣	١٣	٢	٣٤
١١	٢٠	٥	١٨	٥	٤٨
١٢	١٧	٥	١٣	٥	٤٠
١٣	١٧	٤	١٤	٣	٣٨
١٤	١٢	٥	١٦	٥	٣٨
١٥	١٧	٣	١٥	٣	٣٨
١٦	٢٢	٣	٢٢	٣	٥٠
١٧	١٨	٥	١٨	٣	٤٤
١٨	٢٢	٣	١٨	٥	٤٨

١٩	١٦	٣	١٢	٥	٣٦
٢٠	١٠	٠	١٠	٣	٢٣
٢١	٢٠	٦	١٦	٥	٣٧
٢٢	٢٠	٠	١٠	٣	٣٣
٢٣	٠	٠	٦	٠	٦
٢٤	٢٦	٦	٢٢	٦	٦٠
٢٥	٠	٠	٦	٠	٦
٢٦	٠	٠	٨	٠	٨
٢٧	٠	٠	٨	٠	٨
٢٨	٠	٠	٨	٠	٨
٢٩	٠	٠	٠	٠	٠
٣٠	٠	٠	٠	٣	٣
٣١	١٤	٠	٢٠	٣	٣٧
٣٢	٠	٠	٠	٠	٠
٣٣	٠	٠	١٢	٠	١٢
٣٤	٠	٠	٦	٠	٦
٣٥	١٦	٤	٧	٢	٢٩
٣٦	١٨	٥	٨	١	٣٢
٣٧	١٧	٥	٧	٢	٣١
٣٨	١٦	٥	٧	٢	٣٠

٣٩	١٨	٥	٧	١	٢٦
٤٠	٢٥	٣	١٢	٤	٤٤
٤١	٢١	٦	١٣	٥	٤٥
٤٢	٢١	٣	١٢	٢	٣٨
٤٣	١٨	٢	١٠	٢	٣٢
٤٤	٢٦	٦	١٢	٤	٤٨
٤٥	٢٠	٤	٢١	٣	٤٨
٤٦	١٦	٣	١٠	٢	٣١
٤٧	٢٣	٤	١٥	٢	٤٨
٤٨	٢٣	٦	١٥	٥	٤٩
٤٩	١٢	٣	١٠	٤	٢٩
٥٠	١٤	٣	١٣	٣	٣٣
٥١	٢٢	٣	١١	٢	٣٨
٥٢	١٢	٢	١٤	٢	٣٨
٥٣	١٤	٣	١٣	٣	٣٣
٥٤	٣	٣	٤	٢	١٢
٥٥	٤	٢	٨	٠	١٤
٥٦	٣	٠	٢	٠	٥
٥٧	١٨	٤	٧	٢	٣١
٥٨	٢٤	٦	١٣	٢	٤٥
٥٩	٢٣	٦	١٤	٢	٤٥

٦٠	١٩	٦	١٠	٤	٣٩
٦١	٨	٢	٠	٢	١٢
٦٢	١٠	٠	٥	٢	١٧
٦٣	١٣	٣	١١	٢	٢٩
٦٤	١٠	٥	٦	٤	٢٥
٦٥	١٠	٥	٦	٠	٢١
٦٦	٢٢	٥	٨	٢	٣٧
٦٧	١٤	٦	٤	١	٢٥
٦٨	١٤	٦	٦	٥	٣١
٦٩	١٢	٢	٣	٠	١٧
٧٠	١٦	٤	٩	٢	٣١

ثانـــوى بنين = ٣٠

م	المحور الاول	المحور الثانى	المحور الثالث	المحور الرابع	المجموع
١	١٧	٢	٦	١	٢٦
٢	١٠	٦	١١	٤	٣١
٣	٢٣	٥	١٤	٣	٤٥
٤	٠	١	٤	٠	٥
٥	١٩	٦	١٦	٦	٤٧
٦	١	٠	٥	١	٧
٧	١٤	٢	٣	٠	١٩
٨	١١	٠	٠	٠	١١
٩	٩	٠	٤	٠	١٣
١٠	١٩	٠	١٣	٤	٣٦
١١	٢٤	٠	١٧	٠	٤١
١٢	١٠	٤	٦	٠	٢٠
١٣	٢٤	٠	١٧	٠	٣٦
١٤	٩	١	٨	٤	٢٢
١٥	١٥	٢	٩	٠	٢٦
١٦	١٤	٢	٨	٠	٢٢
١٧	١	٢	٦	٠	٧
١٨	٤	٢	٤	٠	١٠

١٩	١٧	٦	٦	٠	٢٩
٢٠	٧	٤	٤	٠	١٥
٢١	٦	٢	٨	٠	١٦
٢٢	١١	٣	١٤	٠	٢٨
٢٣	١٢	٤	١٣	٠	٢٩
٢٤	١٤	٤	١٤	٠	٣٢
٢٥	١٠	٢	١٣	٠	٢٥
٢٦	٣	٢	٠	٢	١١
٢٧	٨	٤	٠	٦	٢٦
٢٨	٢٤	٢	٠	٠	٣٤
٢٩	٤	٥	٠	٦	٢١
٣٠	٠	٠	٣	٠	٣

ثانوى بنات = ٢٥

م	المحور الاول	المحور الثانى	المحور الثالث	المحور الرابع	المجموع
١	٤	٦	١٤	٢	٢٦
٢	٠	٦	١٠	٠	١٦
٣	١٤	٦	١٢	٢	٣٤
٤	١٢	٢	١٤	٠	٢٨
٥	٣	٤	١٦	٠	٢٣
٦	٧	٢	٥	٠	١٤
٧	١١	٠	٠	٠	١١
٨	١٩	٣	١٦	٠	٣٨
٩	٠	٦	١٠	١	١٧
١٠	٠	٠	٠	٠	٠
١١	٢٦	٦	٢٣	٦	٦١
١٢	١٨	٦	١١	٢	٣٧
١٣	٠	٠	٠	٠	٠
١٤	٣	٠	١	٠	٤
١٥	٣	٠	٣	١	٧
١٦	١٥	٢	١٣	١	٣١
١٧	١١	٣	٧	٣	٢٤

١٨	٤	٢	٢	٠	٨
١٩	١٧	١	٩	٤	٣١
٢٠	٠	٠	٠	٠	٠
٢١	١٥	٣	١٥	٢	٣٥
٢٢	١٧	٢	١٠	١	٣٠
٢٣	٢١	٥	١٥	١	٤٢
٢٤	٤	٢	١١	٣	٢٠
٢٥	١٧	٤	١٢	١	٣٤

ملحق (٨)

المقارنه بين آراء الذكور وآراء الاناث من الطلاب بمراحل التعليم العام فى مدى تحقيق الانشطه العلميه

المقارنه بين الطلاب (بنين) ،(بنات) :

بنين: $\text{م}_{1} = \text{٢٤ر٣٦}$ $\quad \text{ع}_{1} = \text{١٢ر٢٧}$ $\quad \text{ن}_{1} = \text{١٨٢}$

بنات: $\text{م}_{2} = \text{٣١ر١٣}$ $\quad \text{ع}_{2} = \text{١٥ر١٧}$ $\quad \text{ن}_{2} = \text{١٣٩}$

$$\text{ت المحسوبة} = \frac{\text{م}_{2} - \text{م}_{1}}{\sqrt{\left(\frac{\text{ن}_{2}\,\text{ع}_{2}^{2} + \text{ن}_{1}\,\text{ع}_{1}^{2}}{\text{ن}_{2} + \text{ن}_{1} - 2}\right)\left(\frac{\text{ن}_{1} + \text{ن}_{2}}{\text{ن}_{1}\,\text{ن}_{2}}\right)}}$$

$$= \frac{\text{٣١ر١٣} - \text{٢٤ر٣٦}}{\sqrt{\frac{\text{١٣٩}(\text{١٥ر١٧})^{2} + \text{١٨٢}(\text{١٢ر٢٧})^{2}}{\text{١٨٢} + \text{١٣٩} - \text{٢}}\left(\frac{\text{١٨٢} + \text{١٣٩}}{\text{١٨٢} \times \text{١٣٩}}\right)}}$$

$$= \frac{\text{٦ر٧٧}}{\sqrt{\frac{\text{١٣٩} \times \text{٢٣٠ر١٣} + \text{١٨٢} \times \text{١٥٠ر٥٥}}{\text{٣١٩}}\left(\frac{\text{٣٢١}}{\text{٢٥٢٩٨}}\right)}}$$

$$= \frac{\text{٦ر٧٧}}{\sqrt{\dfrac{\text{٣١٩٨٨ر٠٧} + \text{٢٧٤٠٠ر١}}{\text{٣١٩}} \times \text{٠ر٠١٢٧}}}$$

$$= \frac{\text{٦ر٧٧}}{\sqrt{\text{١٨٦ر١٧} \times \text{٠ر٠١٢٧}}} = \frac{\text{٦ر٧٧}}{\sqrt{\text{٢ر٣٦}}}$$

$$= \frac{\text{٦ر٧٧}}{\text{١ر٥٤}} = \text{٤ر٤} \qquad \text{١ر٩٧}$$

هناك دلاله احصائيه لصالح الطالبات عند

مستوى ٠ر٠١

ملحق (٩)

العمليات الحسابية للمقارنه بين (بنين ابتدائى ،بنين اعدادى)
(بنات ابتدائى ،بنات اعدادى) ،(بنين اعدادى ،بنين ثانوى)
(بنات اعدادى ،بنات ثانوى)

نظرا لان هناك اثر لعامل الجنس تتم المقارنه بين طلاب ابتدائى / طلاب اعدادى ثم طالبات ابتدائى ، طالبات اعدادى ثم طلاب اعدادى ، طلاب ثانوى ثم طالبات اعدادى ،طالبات ثانوى

أ - المقارنه بين طلاب الابتدائى بنين ، طلاب الاعدادى بنين

$م_١$ = ٣٦٫٥ $ع_١$ = ١٣٫٣٧ $ن_١$ = ٤٤
ابتدائى بنين

م ٢ = ١٩٫٨٥ $ع_٢$ = ١٧٫٥٥ $ن_٢$= ١٠٨
اعلدادى بنين

$$ت \text{ المحسوبة} = \frac{م_١ - م_٢}{\sqrt{\frac{ن_١ ع_١^٢ + ن_٢ ع_٢^٢}{ن_١ + ن_٢ - ٢}\left(\frac{ن_٢ + ن_١}{ن_١ \quad ن_٢}\right)}}$$

$$= \frac{٣٦٫٥ - ١٩٫٨٥}{\sqrt{\frac{٤٤ (١٣٫٣٧)^٢ + ١٠٨ \ (١٧٫٥٥)^٢}{٤٤ + ١٠٨ - ٢}\left(\frac{٤٤ + ١٠٨}{٤٤ \times ١٠٨}\right)}}$$

$$= \frac{١٦ر٦٥}{\sqrt{\frac{٣ر٧٨٦٥ + ٢٧ر٣٣٢٦٤}{١٥٠} \times \frac{١٥٢}{٤٧٥٢}}}$$

$$= \frac{١٦ر٦٥}{\sqrt{٢ر٢٧٤ \times ٠ر٠٣٢}}$$

$$= \frac{١٦ر٦٥}{\sqrt{٨ر٧٧}} = \frac{١٦ر٦٥}{٢ر٩٦}$$

$$= ٥ر٦$$ ١ر٩٨ عند مستوى (٠ر٠١)

.. هناك دلاله احصائيه لصالح الطلاب بنين ابتدائى

ب – <u>المقارنه بين بنات ابتدائى ، بنات اعدادى :</u>

بنات ابتدائى: $\text{م}_1 = ٣٦ر٦$ ، $\text{ع}_1 = ١٤ر١٥$ ، $\text{ن}_1 = ٤٤$

بنات اعدادى: $\text{م}_2 = ٣٠ر٢$ ، $\text{ع}_2 = ١٤ر٨٥$ ، $\text{ن}_2 = ٧٠$

$$\text{ت المحسوبه} = \frac{\text{م}_1 - \text{م}_2}{\sqrt{\frac{\text{ن}_1\text{ع}_1^2 + \text{ن}_2\text{ع}_2^2}{\text{ن}_1 + \text{ن}_2 - 2}\left(\frac{\text{ن}_1 + \text{ن}_2}{\text{ن}_1\,\text{ن}_2}\right)}}$$

$$= \frac{\text{٣٦ر٦} - \text{٣٠ر٢}}{\sqrt{\dfrac{\text{٤٤}(\text{١٥ر١٤})^{\text{٢}} + \text{٧٠}(\text{١٤ر٨٥})^{\text{٢}}}{\text{٤٤} + \text{٧٠} - \text{٢}}\left(\dfrac{\text{٤٤} + \text{٧٠}}{\text{٤٤} \times \text{٧٠}}\right)}}$$

$$= \frac{\text{٦ر٤}}{\sqrt{\dfrac{\text{٤٤} \times \text{٢٠٠ر٢٢} + \text{٧٠} \times \text{٢٢٠ر٥٢}}{\text{١١٢}}\left(\dfrac{\text{١١٤}}{\text{٣٠٨٠}}\right)}}$$

$$= \frac{\text{٦ر٤}}{\sqrt{\dfrac{\text{٨٨٠٩ر٦٨} + \text{١٥٤٣٦ر٤}}{\text{١١٢}} \times \text{٠ر٠٣٧}}}$$

$$= \frac{\text{٦ر٤}}{\sqrt{\text{٢١٦ر٤٨} \times \text{٠ر٠٣٧}}} = \frac{\text{٦ر٤}}{\sqrt{\text{٨}}}$$

$$= \frac{\text{٦ر٤}}{\text{٢ر٨٣}} = \text{٢ر٢٦ ت} \geq \text{١ر٩٨ ت الجدوليه عند مستوى (٠ر٠٥)}$$

∴ هناك فرق ذو دلاله احصائيه لصالح طالبات الابتدائى

جـ - <u>المقارنه بين طلاب بنين اعدادى ، طلاب بنين ثانوى :</u>

$م_{١}$ = ١٩ر٨٥ $ع_{١}$ = ١٧ر٥٥ $ن_{١}$ = ١٠٨

بنين اعدادى

$م_{٢}$ = ٢٣ر١ $ع_{٢}$ = ١١ر٨٢ $ن_{٢}$ = ٣٠

بنين ثانوى

$$\text{ت المحسوبه} = \frac{\text{م}_1 - \text{م}_2}{\sqrt{\left(\frac{\text{ن}_1 + \text{ن}_2}{\text{ن}_1 \ \text{ن}_2}\right) \frac{\text{ن}_1 \text{ع}_1^2 + \text{ن}_2 \text{ع}_2^2}{\text{ن}_1 + \text{ن}_2 - 2}}}$$

$$= \frac{\text{١٩ر٨٥} - \text{٢٣ر١}}{\sqrt{\left(\frac{\text{١٠٨} + \text{٣٠}}{\text{١٠٨} \times \text{٣٠}}\right) \frac{(\text{١١ر٨٢})^2 \ \text{٣٠} + (\text{١٧ر٥٥})^2 \times \text{١٠٨}}{\text{٢} - \text{٣٠} + \text{١٠٨}}}}$$

$$= \frac{\text{٣ر٢٥}}{\sqrt{\left(\frac{\text{١٣٨}}{\text{٣٢٤٠}}\right) \frac{\text{١٣٩ر٧١} \times \text{٣٠} + \text{٣٠٨} \times \text{١٠٨}}{\text{١٣٦}}}}$$

$$= \frac{\text{٣ر٢٥}}{\sqrt{\text{٠ر٠٤٣} \times \frac{\text{٤١٩١ر٣} + \text{٣٣٢٦٤}}{\text{١٣٦}}}}$$

$$\frac{\text{٣ر٢٥}}{\sqrt{\text{١١ر٨٤}}} = \frac{\text{٣ر٢٥}}{\sqrt{\text{٠ر٠٤٣} \times \text{٢٧٥ر٤١}}} =$$

$$= \frac{\text{٣ر٢٥}}{\text{٣ر٤٤}} = \text{٠ر٩٤}$$ ، أقل من ١ر٩٨

عند مستوى (٠ر٠٥)

ليست هناك فروق ذات دلاله احصائيه بين طلاب بنين اعدادى بنين ثانوى .

د ـ <u>المقارنه بين بنات اعدادى وبنات ثانوى</u> :

$\text{م}_{١} = \text{٣٠ر٢}$ $\qquad$ $\text{ع}_{١} = \text{١٤ر٨٥}$ $\qquad$ $\text{ن}_{١} = \text{٧٠}$

$\text{م}_{٢} = \text{٢٢ر٨٤}$ $\qquad$ $\text{ع}_{٢} = \text{١٥ر٢٤}$ $\qquad$ $\text{ن}_{٢} = \text{٢٥}$

$$\text{ت المحسوبة} = \frac{\text{م}_{١} - \text{م}_{٢}}{\sqrt{\frac{\text{ن}_{١}\,\text{ع}_{٢}^{٢} + \text{ن}_{٢}\,\text{ع}_{٢}^{٢}}{\text{ن}_{١} + \text{ن}_{٢} - ٢}\left(\frac{\text{ن}_{١} + \text{ن}_{٢}}{\text{ن}_{١}\,\text{ن}_{٢}}\right)}}$$

$$= \frac{\text{٣٠ر٢} - \text{٢٢ر٨٤}}{\sqrt{\frac{\text{٧٠}(\text{١٤ر٨٥})^{٢} + \text{٢٥}\,(\text{١٥ر٢٤})^{٢}}{\text{٧٠} + \text{٢٥} - ٢}\left(\frac{\text{٩٥}}{\text{٧٠} \times \text{٢٥}}\right)}}$$

$$= \frac{\text{٧ر٣٦}}{\sqrt{\frac{\text{٧٠} \times \text{٢٢٠ر٥٢} + \text{٢٥} \times \text{٢٣٢ر٢٦}}{\text{٩٣}} \times \text{٠ر٠٥٤}}}$$

$$= \frac{\text{٧ر٣٦}}{\sqrt{\frac{\text{٥٤٣٦ر٦٤} + \text{٥٨٠٦ر٥}}{\text{٩٣}}\left(\text{٠ر٠٥٤}\right)}}$$

$$= \frac{\text{٧ر٣٦}}{\sqrt{\text{٢٢٨ر٤٢} \times \text{٠ر٠٥٤}}} = \frac{\text{٧ر٣٦}}{\sqrt{\text{١٢ر٣٣}}}$$

$$= \frac{\text{٧ر٣٦}}{\text{٣ر٥١}} = \text{٢ر١} > \text{١ر٩٨}$$ (عندمستوى ٠ر٠٥)

هناك فرق ذو دلاله احصائيه لصالح طالبات اعدادى

ملحق (١٠) العمليات الاحصائيه

لتحسين نسبه التحقيق

$$ع_{س} \text{ لافراد اعينه البحث (المعلمين) } = ع_{س} = \sqrt{\frac{أ \times ب}{ن}}$$

حيث $ع_{س}$ الخطأ المعياري ، أ نسبه الاستجابات الصحيحة الى المجموع الكلى للدرجات

ب = ١ - أ ، ن عدد أفراد العينه.

(١) بالنسبه لعينه المعلمين نسبه الدرجات الواقعة الى المجموع الكلى للدرجات = ٠ر٤٧٨

$$\therefore ع_{س} \text{ للمعلمين } = \sqrt{\frac{٠ر٤٧٨ \times (١ - ٠ر٤٧٨)}{٢١٦}}$$

$$= \sqrt{\frac{ر٤٧٨ \times ر٥٢٢}{٢١٦}} = ٠ر٠٣٤$$

الحد الاعلى للشقه

$$س + ١ر٩٦ \; ع_{س}$$

الحد الادنى للشقة = $س - ١ر٩٦ \; ع_{س}$

$\therefore$ الحد الاعلى للشقه = ٠ر٦٧ + ١ر٩٦ × ٠ر٠٣٤

= ٠ر٧٣٧ = ٠ر٧٤

الحد الادنى للشقة = ٠ر٦٧ - ١ر٩٦ × ٠ر٠٣٤ = ٠ر٦٧

= ر٦٧٠ - ر٠٦٧ = ٠ر٦٠ر٣ = ٠ر٦٠

وبذلك يكون ٠ر٧٤ فأكثر تتحقق

اقل من ٠ر٦٠ لا تتحقق

ومن ٠ر٦٠ الى ٠ر٧٤ تعبر عن التردد أو عدم التأكد

اى أنه اذا كانت نسبه ٧٤٠/٠ فأكثر تعبر عن التحقيق

واذا كانت ٦٠ ٠/٠ فاقل تعبر عن عدم التحقيق.

اما اذا كانت ٦٠ ٠/٠ الى ٧٤ ٠/٠ فانها تعبر عن التردد

او عدم التوأكد

نسبة التحققيق للمحور الاول (مدى تحقيق أهداف الانشطه العلميه)

ع = √(أ × ب / ن) = √(٠ر٥٤٣ × ١ – ٠ر٥٤٣ / ٢١٦)

= √(٥٤٣ × ٠ر٤٥٧ / ٢١٦) = ٠ر٠٣٤

الحد الاعلى للثقة هو ٠ر٦٧ + ١ر٩٦ × ٠ر٠٣٤ = ٠ر٧٣

الحد الادنى للثقة هو ٠ر٦٧ – ١ر٩٦ × ٠ر٠٣٤ = ٠ر٦٠

٠ر٧٣ فاكثر تتحقق ، أقل من ٠ر٦٠ لا تتحقق

نسبة التحقيق للمحور الثانى (حريه المتعلم فى اختيار نوع النشاط)

ع = ٠ر٤٧ × (٠ر٥٣) / ٢١٦ = ٠ر٠٣٤

٠ر٧٣ فاكثر ، اقل من ٠ر٦٠ لا تتحقق

الحد الاعلى ٠ر٦٧ + ١ر٩٦ × ٠ر٠٣٤ = ٠ر٧٣

الحد الادنى ٠ر٦٧ – ١ر٩٦ × ٠ر٠٣٤ = ٠ر٦٠

بالنسبة للمحور الرابع (مدى تنويع الانشطه)

ع = √(أ × ب / ن) = √(٠ر٤٦ × ٠ر٥٤ / ٢١٦) = ٠ر٠٣٤

للحد الاعلى = ٠ر٦٧ + ١ر٩٦ × ٠ر٠٣٤ = ٠ر٧٣

= ٠ر٦٧ − ١ر٩٦ × ٠ر٠٣٤ = ٠ر٦٠

ثانيا ـ بالنسبه للتحقيق الانشطه التعليمية من وجهة نظر الطلاب

عس = √(أ × ب / ن) = √(٠ر٥٠٣ − ٠ر٤٩٧ / ٣٢١) = ٠ر٠٢٨

الحد الاعلى للشقه = ٠ر٦٧ + ١ر٩٦ × ٠ر٠٢٨

٠ر٦٧ + ٠ر٠٥٥ = ٠ر٧٢

الحد الادنى للشقة = ٠ر٦٧ − ٠ر٠٥٥ = ٠ر٦٢

وهذا يعنى ان النسبة ٧٢ ٠/٠ تعبر عن التحقيق.

والنسبة ٠٦٢/٠ ع تعبر عن عدم التحقيق.

والنسبة من ٠٦٢/٠ الى ٧٢ ٠/٠ تعبر عن عدم التأكد.

نسبه التحقيق لاختيار نوع النشاط من وجهة نظر الطلاب :

ع = √(أ × ب / ن) = √(٠ر٥٢ × ٠ر٤٨ / ٣٢١) = ٠ر٠٢٨

الحد الاعلى = ٠ر٦٧ + ١ر٩٦ × ٠ر٠٢٨ = ٠ر٧٢

الحد الادنى = ٠ر٦٧ − ١ر٩٦ × ٠ر٠٢٨ = ٠ر٦٢

نسبه التحقيق للتنويع الانشطه من وجهة نظر الطلاب :

ع = √(أ × ب / ن) = √(٠ر٣٨ × ٠ر٦٢ / ٣٢١) = ٠ر٠٢٧

الحد الاعلى = ٠ر٦٧ + ١ر٩٦ × ٠ر٠٢٧ =

= ٠ر٦٧ + ٠ر٠٥٣ = ٠ر٧٢

الحد الادنى = ٠ر٦٧ − ١ر٩٦ × ٠ر٠٢٧ =

= ٠ر٦٧ − ٠ر٠٥٣ = ٠ر٦٢

